- FOTOMELDUNEK Z DĘBLINA
- DROGOWSKAZY POSTĘPU
- WSZYSTKO DLA GOSPODARKI
- TRENING
- Z CZARTERAMI W ŚWIAT
- WĘGIERSKIE WINO

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

19 13.05.1979 (1453)



SPOTKANIE PIOTRA JAROSZEWICZA Z DELEGACJĄ PRACOWNIKÓW TRANSPORTU I DROGOWNICTWA

340-tysięczna rzesza transportowców i drogowców obchodziła 29 kwietnia swoje święto – „Dzień Transportowca i Drogowca". Z tej okazji członek Biura Politycznego KC PZPR, prezes Rady Ministrów – **Piotr Jaroszewicz**, spotkał się 27 kwietnia z grupą przedstawicieli transportowców i drogowców.

W spotkaniu uczestniczył m.in. minister Komunikacji – **Mieczysław Zajfryd**.

W skład delegacji wchodzili m.in.: Przewodniczący Zarządu Głównego Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców – **Zenon Kadziński**, kapitan pilot PLL LOT – **Włodzimierz Sułecki**, kierownik działu Warsztatów Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych – **Edmund Witczak**.

Piotr Jaroszewicz w imieniu I Sekretarza KC PZPR – Edwarda Gierka, Biura Politycznego i Rządu przekazał uczestnikom spotkania, a za ich pośrednictwem wszystkim pracownikom transportu i drogownictwa, zakładów naprawczych, PLL LOT, kamieniołomów oraz ich rodzinom najlepsze życzenia owocnej pracy i pomyślności w życiu osobistym.

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA LOTNISKA NA OKĘCIU

Biorąc pod uwagę systematyczny wzrost przewozów lotniczych, zarówno pasażerskich jak i towarowych, Prezydium Rządu powzięło 27 kwietnia br. decyzję o modernizacji i rozbudowie lotniska Warszawa-Okęcie. Przewidziano kapitalny remont oraz wydłużenie drogi startowej, a także wyposażenie jej w dodatkowe urządzenia radiowo-nawigacyjne. Prace rozpoczną się w tym roku, a zostaną ukończone w połowie 1980 r. Będą prowadzone w sposób, który nie zakłóci normalnego funkcjonowania lotniska.

ORDER SZTANDARU PRACY II KLASY DLA JEDNOSTKI LOTNICTWA MYŚLIWSKO-SZTURMOWEGO

Jednostka lotnictwa myśliwsko-szturmowego Wojsk Lotniczych uhonorowana została 29 kwietnia br. Orderem Sztandaru Pracy II klasy – za wybitny wkład w umocnienie obronności kraju i rozwój społeczno-gospodarczy regionu. Aktu dekoracji sztandaru bojowego jednostki dokonał dowódca Wojsk Lotniczych – gen. dyw. pil. **Tadeusz Krepski**.

Jednostka lotnictwa myśliwsko-szturmowego, wprowadzona do działań bojowych w końcowej fazie II wojny światowej, szczyci się nie tylko wybitnymi osiągnięciami w dziedzinie umacniania gotowości bojowej oraz patriotycznego i internacjonalistycznego wychowania żołnierzy, ale aktywnie uczestniczy także w pracach społecznych na rzecz regionu.

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY BALONOWE W BIAŁYMSTOKU

Z inicjatywy i przy udziale Studenckiego Klubu Balonowego Rady Uczelnianej SZSP Filii Uniwersytetu Warszawskiego w Białymstoku rozegrano w dniach 28–29 kwietnia br. Międzynarodowe Zawody Balonowe o Puchar Prezydenta Miasta Białegostoku. Konkurencje lotu docelowego przeprowadzono oddzielnie w kategorii balonów gazowych i balonów na ogrzewane powietrze.

W kategorii balonów gazowych pierwsze miejsce zajął reprezentant RFN – **Karl Funke**, drugi był **Ireneusz Cieślak**, a trzeci – **Franciszek Goralewicz**. Wśród tzw. montgolfierów najlepszy okazał się reprezentant ČSRS – **Ladislav Hlavaty**, drugi był Holender **S. Faithful**, a trzeci – Szwed **A. Matsen. Stefan Makne** zajął piąte miejsce.

Relacja z zawodów w jednym z następnych numerów.

NAGRODA ZA NAJWYŻSZY POZIOM PRODUKCJI WYDAWNICZEJ W 1978 DLA WYDAWNICTW KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

Miło nam donieść, że w dorocznym konkursie organizowanym przez Polskie Towarzystwo Wydawców Książek na najwyższy poziom produkcji wydawniczej w 1978 r., w którym uczestniczyło 10 wydawnictw, nagrodę przyznano naszemu wydawcy – Wydawnictwom Komunikacji i Łączności. Również jedną z nagród głównych w dziale wydawnictw matematyczno-technicznych przyznano książce WKiŁ – **Jana Piwowońskiego „Parowozy kolei polskich"**.

Nasze serdeczne gratulacje.

Rys. W. Fuglewicz



TORUŃSKA CHORĄGIEW ZHP OTRZYMAŁA IMIĘ „ZDOBYWCÓW KOSMOSU"

Toruńska Chorągiew Związku Harcerstwa Polskiego otrzymała 29 kwietnia br. imię „Zdobywców Kosmosu". Wyróżnia się ona dużą działalnością ideowo-wychowawczą, społeczną i produkcyjną w województwie toruńskim. W okresie ostatnich 4 lat harcerze Chorągwi zebrali ponad 1,1 tys. ton złomu przeznaczonego na pierwsze wytopy stali w Hucie „Katowice", przekazali na fundusz Centrum Zdrowia Dziecka ponad 220 tys. zł. Szczególne uznanie budzi aktywność harcerzy w realizacji przedsięwzięć wychowawczych związanych z uczczeniem wielkiego polskiego astronoma – Mikołaja Kopernika.

LIST GRATULACYJNY „FAIR PLAY" DLA EDWARDA MAKULI

Polski Komitet Olimpijski i redakcja „Sztandaru Młodych" przyznały nagrody „Fair Play 1978". Między innymi list gratulacyjny „Fair Play" otrzymał nasz znakomity pilot, czołowy polski szybownik – **Edward Makula**, ceniony działacz i wychowawca młodzieży. Podczas XXIII Szybowcowych Mistrzostw Polski odstąpił przydzielony mu szybowiec wysokowyczynowy Jantar-2 innemu zawodnikowi, sam startując na gorszym szybowcu.

Gratulujemy wyróżnienia.

KONKURS PTA NA NAJLEPSZĄ PRACĘ MAGISTERSKĄ Z DZIEDZINY PRAWA KOSMICZNEGO

Sekcja Prawa Kosmicznego Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Astronautycznego ogłasza konkurs na najlepszą pracę magisterską z dziedziny prawa kosmicznego. Za każdy rok można zgłaszać do 31 grudnia prace magisterskie obronione między 1 października roku poprzedniego a 30 września roku, za który zostaną przyznane nagrody (wyjątek stanowią nagrody za 1979 r., można zgłaszać prace obronione między 1.10.1977 a 30.09. 1979). Prace muszą być przesłane za pośrednictwem uczelni pod adresem: Sekcja Prawa Kosmicznego Oddziału Warszawskiego PTA, Pałac Kultury i Nauki (pokój 2323), Plac Defilad 1, 00-901 Warszawa, gdzie uzyskać też można informacje o konkursie. Przewiduje się następujące nagrody: I – 4 tys. zł, II – 2 tys. zł, III – 1 tys. zł.

OBRADY KOMISJI AKROBACJI SAMOLOTOWEJ APRL

Kolejne posiedzenie Komisji Akrobacji Samolotowej Aeroklubu PRL odbyło się 20 kwietnia br. Tematem obrad były m.in.: stan techniczny samolotów akrobacyjnych, szkolenie i trening kadry narodowej, sprawy organizacyjne Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji i Ogólnopolskich Zawodów Akrobacji Samolotowej Juniorów oraz wyniki ankiety-sondy w sprawie udziału juniorów w zawodach ogólnopolskich, szkolenie i trening tychże pilotów.

WYDAWNICTWA

JERZY ZARĘBSKI: **OPOWIEŚCI Z DRUGIEJ KABINY**. Krajowa Agencja Wydawnicza – 1979. Miniatury lotnicze. Wspomnienia naszego redakcyjnego kolegi. Str. 130, cena 17 zł, nakład 40 000 + 350 egz.

ZMARLI

27 kwietnia 1979, w wieku 47 lat, **ALICJA GRABOWSKA**, długoletnia zasłużona pracownicza Biura Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, odznaczona Brązowym Krzyżem Zasługi, Srebrnym i Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju".

27 kwietnia 1979, w wieku 58 lat, **STANISŁAW JASKO**, fotograf-laborant, działacz społeczny Frontu Jedności Narodu, długoletni zasłużony pracownik Biura Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, wieloletni współpracownik „Skrzydlatej Polski", odznaczony Złotym i Brązowym Krzyżem Zasługi, Srebrnym i Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju", Złotą Honorową Odznaką „Za Zasługi dla Warszawy".

W NASTĘPNYM NUMERZE:

NASZA OKŁADKA:

Jakże mała wydaje się sylwetka mechanika, dokonującego przeglądu olbrzymiego silnika odrzutowego samolotu pasażerskiego PLL LOT.

Zdjęcie: Janusz Czerniak

POŻYTECZNA AKCJA

Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego podjął ciekawą i, naszym zdaniem, niezwykle pożyteczną akcję. Dążąc do wykorzystania prowadzonych przez różne placówki naukowo-badawcze w kraju prac w zakresie lotnictwa cywilnego, przystąpił do kompletowania informacji na ten temat. W tym celu CZLC zwrócił się do wyższych uczelni, placówek naukowo-badawczych i osób prywatnych o nadesłanie odpowiednich danych, wyrażając jednocześnie prośbę o nawiązanie bliższej współpracy.

Pierwszy plon tej akcji przyniósł ciekawe rezultaty, okazał się nadspodziewanie bogaty w materiały naukowo-badawcze z dziedziny lotnictwa cywilnego. Można by powiedzieć, że sami często nie wiedzieliśmy co posiadamy: Ile prac dyplomowych, magisterskich, doktorskich, referatów wygłoszonych na konferencjach naukowych organizowanych przez Sekcję Lotniczą SIMP i Sekcję Główną Komunikacji Lotniczej SITKom, indywidualnych i zespołowych, w większości o charakterze konkretnym i użytecznym, może służyć praktycznie, na co dzień, naszemu lotnictwu cywilnemu. Jaki te prace, jeżeli będą znane ogółowi pracowników, mogą wywrzeć wpływ na rozwój polskiego lotnictwa cywilnego.

Żeby były znane, to trzeba je upowszechnić, doprowadzić do wiadomości publicznej, przynajmniej w środowiskach lotniczych. Tego zadania podjął się „Biuletyn Informacyjny Lotnictwa Cywilnego", redagowany przez Jerzego Osińskiego i Henryka Żwirko. Popularny „BIULOT" (czasopismo wewnętrzne nieodpłatne), wydawany od 1 lutego 1964 r. przez Branżowy Ośrodek Informacji Technicznej i Ekonomicznej Lotnictwa Cywilnego CZLC MK przy współudziale Zakładowego Ośrodka ITE przy PLL LOT, zamieścił właśnie w swym zeszycie nr 64 wykaz prac naukowo-badawczych otrzymanych do końca 1978 r. Ujęto je w 8 następujących grupach tematycznych: 1. Prawo lotnicze, organizacja lotnictwa, lotnicze instytucje, stowarzyszenia krajowe i międzynarodowe; 2. Ekonomika transportu lotniczego; 3 Technika lotnicza; 4. Personel lotniczy; 5. Ruch lotniczy; 6. Lotniska i lotnicze urządzenia naziemne; 7. Rynek przewozowy (popyt i podaż); 8. Lotnicze usługi pozatransportowe.

Z wykazu opublikowanego przez „BIULOT" wynika, że największą liczbę tematów zgłosił Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu (OBET), który ma Samodzielną Pracownię Ekonomiki Transportu Lotniczego. Spośród wyższych uczelni materiały informacyjne nadesłały: Szkoła Główna Planowania i Statystyki w Warszawie, Akademie Ekonomiczne w Poznaniu i Krakowie, Uniwersytety w Toruniu, Gdańsku i w Krakowie oraz Politechniki w Warszawie i Poznaniu. Nie jest to z pewnością wykaz prac jeszcze kompletny. CZLC oczekuje dalszych informacji z innych ośrodków i uczelni, które z pewnością będą publikowane w dalszych zeszytach „BIULOTU".

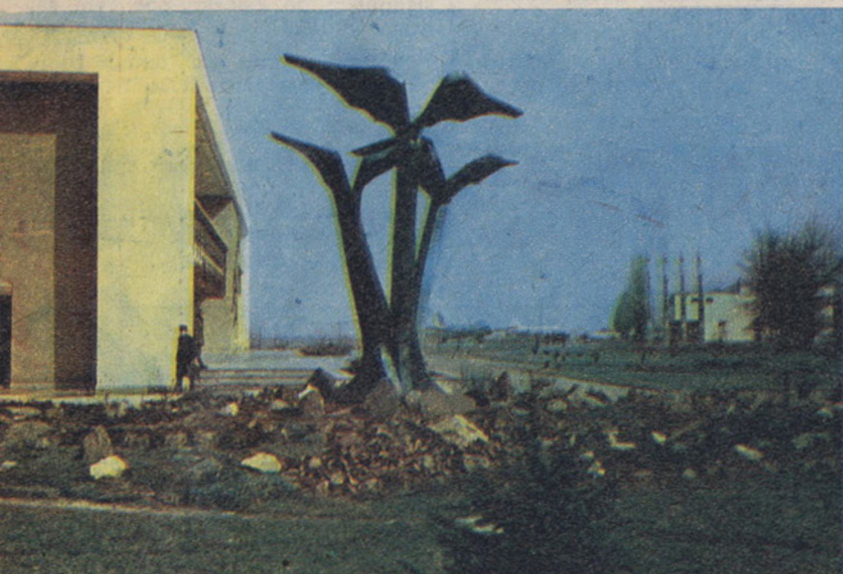
Przykładowo w tymże nr. 64 redakcja podaje streszczenie trzech spośród ostatnich prac magisterskich SGPiS. Dotyczą one ciekawej koncepcji komunikacji lotniczej do/z województwa suwalskiego (Sławomira Smolenia i Urszuli Ornarowicz) oraz komunikacji lotniczo-autobusowej do/z Kotliny Kłodzkiej (Krystyny Trojanowskiej).

Chwaląc inicjatywę i zachęcając CZLC do kontynuowania w/w akcji, pragniemy jednocześnie zasugerować, aby objąć nią również opracowania, referaty i prace naukowo-badawcze dotyczące lotnictwa sportowego, które jest przecież integralną częścią lotnictwa cywilnego. O ile nam wiadomo, jest już na ten temat sporo prac, przede wszystkim w akademiach wychowania fizycznego i w uniwersytetach (m. in. w Warszawie, Wrocławiu, Krakowie). I te prace mogą okazać się przydatne dla rozwoju sportu lotniczego. Do ośmiu grup tematycznych uwzględnionych przez redakcję „BIULOTU" proponujemy dodać dziewiątą — lotnictwo sportowe. Warto by się też zastanowić, czy przy okazji takiej pożytecznej akcji nie zbierać informacji dotyczących prac magisterskich czy innych z zakresu czasopiśmiennictwa lotniczego.

Polecając uwadze zainteresowanym „Biuletyn Informacyjny Lotnictwa Cywilnego", podajemy adres redakcji: Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, ul. Chałubińskiego 4/6 (pokój 209), 00-613 Warszawa (tel. 24 40 37 i 21 64 55). Tam też należy kierować wszelkie informacje związane z akcją CZLC.

Ikarus

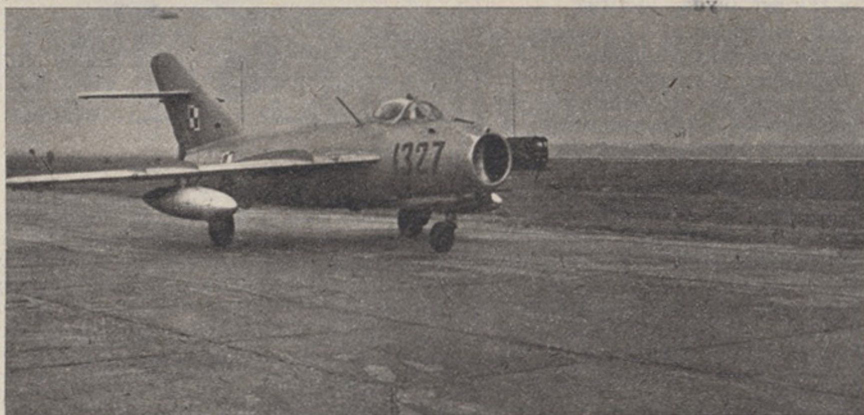
FOTOMELDUNEK z DĘBLINA















Obywatelu Redaktorze Naczelny!

Melduję, że dokonałem wiosennego fotozwiadu w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie. Zadanie nie należało do łatwych, bowiem szkoła — jak każdy obiekt wojskowy — jest doskonale strzeżona. Dodatkowym utrudnieniem była też wyjątkowo niełaskawa pogoda, taka zupełnie nielotna. Miałem nawet obawy czy w związku z tym będę mógł dokonać fotorozpoznania na lotnisku. Samoloty ukryte w hangarach lub pod pokrowcami nikogo by przecież nie zainteresowały. Okazało się jednak, że w Dęblinie latają przy każdej pogodzie.

Przemykając w kierunku startu, skąd dochodził huk odrzutowych silników, zwróciłem uwagę na elementy maskujące, których wiele na terenie dęblińskiego garnizonu. Oto jeden z nich **(fot. 1)**. Trzeba przyznać, że pomysłowe, świadczące o wielkim kunszcie ich twórców. Ale nie zmyliło mnie mistrzostwo maskowania i przeniknąłem do jednej z sal ćwiczeń. W pierwszej chwili pomyślałem, że pomyliłem drogę, gdyż w sali nie było wojskowych ani żadnych tajnych urządzeń lotniczych, a tylko młodzi chłopcy rozhuśtani i rozkręceni na przeróżnych przyrządach gimnastycznych **(fot. 2)**. Dopiero po pewnym czasie odkryłem, że to podchorążowie intensywnie trenujący... akrobację. Przy czym kręcili głównie pozycje odwrócone w przyrządach o trzech osiach obrotu. Nazwałbym je symulatorami lotu akrobacyjnego".

Melduję, że dążąc uparcie w kierunku startu samolotów, natknąłem się na stanowisko wyrzutni rakietowej. Właśnie, kiedy znalazłem się w pobliżu, usłyszałem huk i zobaczyłem start... pilota na fotelu! **(fot. 3)**. Nie poleciał jednak zbyt wysoko, gdyż do fotela przymocowana była linka, a z rozmów, jakie po jego lądowaniu podsłuchałem wynikało, iż wykonał tylko treningową imitację awaryjnego opuszczenia kabiny samolotu odrzutowego. Miałem nawet ochotę spróbować takiego startu, ale nie mogłem przecież ujawnić swej obecności.

Podejrzałem następnie cały proces przygotowania do lotu. Udało mi się podejść bardzo blisko do stanowisk postojowych odrzutowych Limów i uchwycić w obiektywie moment zajmowania miejsc w samolocie przez podchorążego i instruktora **(fot. 4)**.

Melduję, że proces szkolenia przebiega bardzo sprawnie. Każdy z instruktorów ma pod opieką kilku podchorążych, z którymi omawia poszczególne zadania lotu, potem lata razem z nimi, w powietrzu poprawia błędy pilotażowe, a po lądowaniu znów wspólnie analizują wszystkie niedociągnięcia. Nic więc dziwnego, że w dniu, kiedy byłem na dęblińskim lotnisku, niektórzy podchorążowie latali już samodzielnie **(fot. 5)**. Pod tak doskonałą opieką można szybko opanować umiejętność pilotowania odrzutowego myśliwca.

Podziwiałem właśnie grupę wysportowanych chłopców (to efekt ćwiczeń na przyrządach gimnastycznych), którzy po zakończeniu swojej kolejki lotów maszerowali na obiad **(fot. 6)**, kiedy ze zdumieniem stwierdziłem, że idący na czele podchorąży... oddaje mi honory wojskowe! Odwróciłem się i zobaczyłem stojącego za mną... generała. **(fot. 7)**.

Komendant Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej, gen. bryg. dr hab. pil. Józef Kowalski, zdekonspirował mnie już znacznie wcześniej, ale kiedy ujawniłem, że dokonuję fotozwiadu dla „Skrzydlatej", udzielił jeszcze dodatkowych informacji o Szkole Orląt. Właśnie trwają przygotowania do rozpoczęcia przyjęć nowych kandydatów na pilotów wojskowych. Warunkiem pierwszym w pokonaniu progu uczelni jest posiadanie świadectwa maturalnego, drugim — bardzo istotnym — odpowiedni stan zdrowia. No i potem konkursowy egzamin wstępny. Krótko mówiąc: szkoła dla najlepszych z najlepszych. Ale też kto ją ukończy, może lecieć choćby w Kosmos! Potwierdził to już ppłk. pil. kosmonauta — Mirosław Hermaszewski, absolwent dęblińskiej Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Odmeldowuje się fotozwiadowca

TADEUSZ CHWAŁCZYK



drogowskazy postępu



W roku bieżącym Wydawnictwa Komunikacji i Łączności obchodzą 30-lecie działalności edytorskiej. W latach 1949—1979 wydały 8000 tytułów książek w nakładzie 160 mln egz. W tym okresie dla 16 istniejących redakcji — wśród których znajduje się także i nasza — wydrukowano łącznie 400 mln egz. czasopism. Ogółem wydano 300 tytułów książek lotniczych.

Już 25 lat wydawaniem książek lotniczych w naszych wydawnictwach zajmuje się red. **Michał Goszczyński**, od ponad 40 lat związany z lotnictwem. Zaczynał od budowy modeli latających, potem latał na szybowcach w Ustianowej, aby zostać podchorążym szkoły dęblińskiej. W czasie wojny latał jako pilot 301 dywizjonu bombowego, a także przez dłuższy czas był instruktorem pilotem. Ogółem wykonał 76 lotów bojowych, w tym 30 do Polski, głównie na „Halifaxach" i „Liberatorach". Wojnę zakończył jako kapitan pilot. Po powrocie do Polski był instruktorem wyszkolenia lotniczego DLC MK, a następnie ZG Ligi Lotniczej. Jest autorem większości programów, instrukcji oraz projektów prawa lotniczego. Od 1954 r. redaktor naszych wydawnictw. W 1957 r. wybrany został wiceprezesem ZG Aeroklubu PRL. Autor wielu opracowań lotniczych. Ma liczne odznaczenia, w tym Krzyż Virtuti Militari i Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

— Panie redaktorze — zwracam się do red. Goszczyńskiego, aktualnie kierownika zespołu książek lotniczych i politechnizacyjnych — w roku ubiegłym wydaliśmy 9 książek lotniczych w nakładzie 136 tys. egz. W tym roku natomiast nasze wydawnictwa skierują do rąk czytelników 13 książek w nakładzie 164 tys. egz. Czy Pan może podać ich tytuły?

— Proszę bardzo. M. Szifrina (w przekładzie F. Borodzika) „Samolot An-2", E. Cichosza — „Rozwój samolotów naddźwiękowych", R. Witkowskiego — „Budowa i pilotaż śmigłowców", M. Mikulskiego i A. Glassa — „Polski transport lotniczy", W. Makaruk-Łaneckiej — „Mechanika lotu szybowca", A Morgały — „Polskie samoloty myśliwskie", A. Glassa — „Samoloty PZL 1928—1978", J. Wojciechowskiego — „Mięśnioloty", W. Rychtera — „Skrzydlate wspomnienia", K. Łapińskiego — „Modele latające z napędem gumowym", W. Niestoja — „Profile modeli latających", J. Bienia — „Modele i pojazdy amatorskie na poduszce powietrznej" oraz W. Schiera — „Samoloty w lotnictwie i miniaturze — Pionierzy lotnictwa i ich maszyny".

— Sądzę Panie redaktorze, że Biblioteczka Skrzydlatej Polski — w wydawaniu której zainteresowane są wydawnictwa i redakcja — wpłynęła na zacieśnienie naszych kontaktów. Czy pierwsze trzy tomiki naszej Biblioteczki sygnalizują potrzebę takiego wydawnictwa?

— Jak najbardziej. Świadczą o tym dobitnie listy, telefony, pytania księgarzy, a przede wszystkim pochlebne odgłosy czytelników, do których tomiki są adresowane. A ponadto jest to znakomite uzupełnienie „Skrzydlatej".

— Czy możemy liczyć, iż w niedalekiej przyszłości nasz czytelnik będzie częściej otrzymywał kolejne tomiki?

— W roku ubiegłym wydaliśmy trzy tytuły, w roku bieżącym zamierzamy wydać cztery, a w latach następnych sześć tomików rocznie.

— Nakładem naszych wydawnictw ukazało się wiele książek lotniczych; które Pana zdaniem cieszą się największym powodzeniem?

— Przede wszystkim wszelkie książki typu encyklopedycznego, a ponadto tomiki Biblioteczki Skrzydlatej Polski. Dużym zainteresowaniem cieszy się także biblioteczka szkoleniowa, którą wydajemy na zlecenie ZG Aeroklubu PRL.

— Czy tego rodzaju książki będą wydawane w przyszłości? Czy Pan może podać przykłady?

— Tak. Przewidujemy wydawanie leksykonów lotniczych, które jak sądzę spotkają się z życzliwym przyjęciem odbiorców.

— Ile jest prawdy w stwierdzeniu, że książkę lotniczą sprzedaje się spod lady?

— Jest to prawda. Przy rozwoju przemysłu lotniczego i jego zaplecza, transportu lotniczego, a także sportu lotniczego, nastąpiło ogromne zainteresowanie książką lotniczą. Zwiększył się krąg odbiorców tej właśnie książki. Czytelnik nie zaspokaja się książką typu ogólnego, lecz szuka i niemal żąda książek dogłębnie i rzeczowo opracowanych.

— Czy w Polsce odczuwa się brak książki lotniczej?

— Szczególnie odczuwa się brak książki fachowej przeznaczonej dla małego kręgu odbiorców. Ale nie tylko. Brak jest książek popularnotechnicznych, przygodowych oraz wspomnieniowych.

— Jakie Pana zdaniem książki są najbardziej oczekiwane przez czytelników?

— Według rozeznania mojego zespołu: prace typu encyklopedycznego, leksykony, monografie, książki historyczno-wspomnieniowe.

— Pana ocena książek lotniczych wydawanych przez innych edytorów?

— Podział kompetencji w wydawaniu książek jest na ogół przestrzegany. Ale nie zawsze.

— Czy zdarza się, że inni wydawcy przechwytują sobie nawzajem tytuły książek lotniczych?

— Tak. Na przykład KAW i MAW, których redakcje, mimo iż nie zawsze są przygotowane do tego typu wydawnictw, podejmują się wydawania popularnych tomików. Pewne tytuły mogą budzić zastrzeżenia, jeśli chodzi o dobór autorów, opiniodawców i ścisłość informacji.

— Która z ostatnio wydanych książek — oczywiście spoza naszego wydawnictwa — najbardziej Pana zainteresowała?

— Praca zbiorowa (Bartel, Chojnacki, Królikiewicz, Kurowski) pt. „Z historii polskiego lotnictwa wojskowego 1918—1939", która ukazała się nakładem Wydawnictwa MON.

— Pan czyta recenzje książek lotniczych?

— O tak. I z obowiązku, i z ciekawości.

— Jak Pan ocenia recenzje książek lotniczych wydawanych przez nasze wydawnictwa? Co Pan sądzi o recenzjach publikowanych w „Skrzydlatej"?

— Nie wszystkie recenzje są trafne. Większość jednak — szczególnie w „Skrzydlatej" — to recenzje gruntowniejsze i rzetelnie przygotowane, ze znawstwem przedmiotu. Recenzje powinny pomagać autorowi i wydawcy. Dlatego też jestem przeciwny publikowaniu recenzji ogólnych. Recenzje specjalistyczne są sondażem opinii lotniczej co do trafności i przydatności książki.

— Czy interesują Pana wspomnienia lotnicze? Czy Pan je czyta? Które z ostatnio wydanych wspomnień ocenia Pan najwyżej?

— Chętnie czytam wspomnienia lotnicze, ponieważ w nich odnajduję cząstkę mojego życia z okresu latania. Jednym z ciekawszych wspomnień była książka Kazimierza Chorzewskiego pt. „Z dawnych lotów". Przy okazji dodam, iż staraniem naszego wydawnictwa po raz pierwszy ukażą się wspomnienia. Mam na myśli tom Witolda Rychtera.

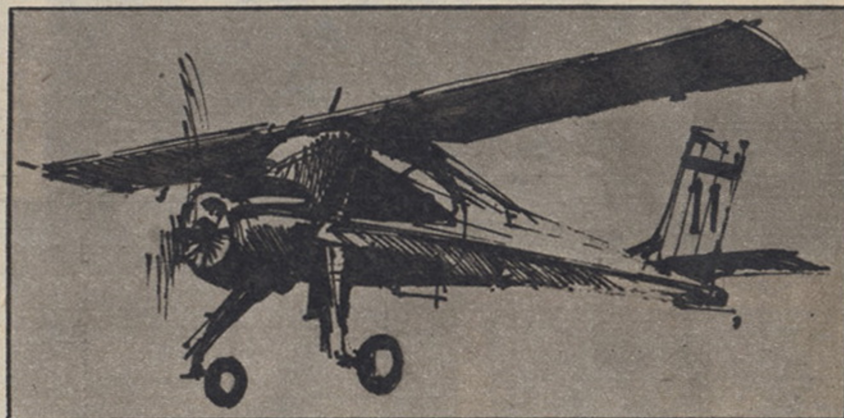
— Pana opinia o książkach Janusza Meissnera?

— Wyłącznie pozytywna. Wychowałem się na tych książkach. Książki te nie tylko mnie, ale i moim kolegom towarzyszyły w drodze do zawodu lotniczego. Mam miłe wspomnienia.

— Wiem, że mimo nawału pracy, licznych obowiązków, lubi Pan w ogóle czytać książki. Co Pan ostatnio czytał?

— Zachęcony serialem emitowanym w TVP pt. „Ja, Klaudiusz", sięgnąłem po książkę pod tym samym tytułem.

— Pana zdanie na temat filmu „O jeden most za daleko"?



Rys. Grzegorz Niewczas

— Podobają mi się filmy wojenne. Przyglądając się uważnie poszczególnym epizodom zaintrygowany zostałem fragmentami dotyczącymi przygotowań do desantu i samym desantem. Odniosłem wrażenie, że niektóre partie filmu są zdjęciami oryginalnymi wykonanymi w 1944 r., a następnie podkolorowanymi.

— Dobrym relaksem po pracy redakcyjnej jest odpoczynek, choćby na działce?

— To prawda. Po intensywnej pracy nad maszynopisami, ale nie tylko, powiedzmy pracy umysłowej, ogromnym odprężeniem jest praca fizyczna. Nie tylko daje zadowolenie, ale szalenie odpręża. Mam oczywiście na myśli działkę.

— Gdzie Pan w tym roku spędzi urlop wypoczynkowy?

— Na terenie województwa suwalskiego, a ściślej w rejonie Augustowa. Innymi słowy we wrześniu wyjeżdżam na grzyby, a może i na ryby. Las i woda wpływają bardzo korzystanie na samopoczucie i regenerację sił.

— Czy Pan tęskni za lataniem?

— Najbardziej przeżywam chwile tęsknoty za lataniem na wiosnę.

— Jakie książki lotnicze naszych wydawnictw będzie można kupić na tegorocznym kiermaszu?

— Kazimierza Łapińskiego — „Modele z napędem gumowym", Edmunda Cichosza — „Rozwój samolotów naddźwiękowych" oraz Ryszarda Witkowskiego — „Budowa i pilotaż śmigłowców".

— Czy Pan kiedyś przypuszczał, że będzie Pan prowadził redakcję książek lotniczych?

— Nie.

— Czy jest Pan zadowolony z wykonywanej pracy?

— Nawet bardzo. Ale nie jest to jedynie sprawa zadowolenia. Poprzez wykonywaną pracę nie przerwałem więzi łączącej mnie z lotnictwem. A nawet więcej — mogę mu służyć nadal.

Rozmawiał
TADEUSZ MALINOWSKI

POLSKA w KOSMOSIE

O korzyściach płynących z Kosmosu, a szczególnie o badaniach Ziemi dokonywanych z przestrzeni kosmicznej, doskonale się orientujemy. Przeglądamy zdjęcia wykonywane przez astronautów i kosmonautów, kiwamy głowami ze zrozumieniem nad wywodami uczonych specjalistów wyjaśniających nam zawiłości wnioskowania na podstawie obrazów satelitarnych, o warunkach panujących na powierzchni Ziemi, a także pod jej powierzchnią. Często jednak zastanawiamy się czy przypadkiem wszystkie te badania nie są tylko sztuką dla sztuki, jeszcze jednym popisem specjalistów w dziedzinie, w której trudno przeciętnemu obywatelowi zdobyć się na właściwą, krytyczną ocenę.

W dniach 19—20 kwietnia br. miałem zaszczyt brać udział w III Sympozjum Teledetekcji, zorganizowanym staraniem Instytutu Geodezji i Kartografii oraz Ośrodka Przetwarzania Obrazów Lotniczych i satelitarnych. Sympozjum odbyło się w Instytucie Fizyki PAN w Warszawie. Korzystając z uprzejmego zaproszenia doc. dr hab. inż. Bogdana Neya, dyrektora Instytutu Geodezji i Kartografii, siedzę oto w wieknej auli instytutu i przysłuchuję się referatom polskich i zagranicznych specjalistów: na sali zawsze około 300 osób. W sześciu sesjach przedstawiono 29 referatów. Może warto podać, że pierwsze sympozjum zorganizowano w Polsce w październiku 1976 r., a drugie w listopadzie 1977 r. Obecnie, zdaniem kierownictwa, było najliczniejsze, a zdaniem zaproszonych gości z wielu dyscyplin nauki i techniki było ono najbardziej bogate w konkretne treści.

Nie mam kompetencji do omawiania szczegółowego wspomnianego sympozjum. Jako obserwator mogę jedynie odnotować następujące fakty: teledetekcja rozwija się dosłownie z dnia na dzień, z dobrodziejstw jej korzysta wiele już państw dużych i małych. Teledetekcja satelitarna i lotnicza staje się w naszym kraju ważnym narzędziem gospodarki, ważnym jej pomocnikiem. Mamy dobrą, młodą kadrę pracowników naukowych, wysokiej rangi specjalistów otoczonych opieką i pomocą najwyższych władz państwowych. Staramy się w miarę możliwości utrzymywać nasze badania na najwyższym technicznym poziomie. Oprócz tych faktów, obserwowałem podczas przebiegu sympozjum ogromne zainteresowanie gości tworzących przekrój wielu dyscyplin gospodarczych, technicznych i naukowych. Nie spotkałem się z referatami, w których specjaliści wyprowadzaliby kilometrowe wzory matematyczne dla popisu, rzadziej potrzeby, co często obserwuje się na spotkaniach w środowisku specjalistów. Tutaj podawano konkretne fakty, konkretne obrazy, zdjęcia i rysunki. Pokazywano systemy interpretacji. Wszystko przebiegało bardzo sprawnie i było dla wszystkich obecnych na sali zrozumiałe. Stąd też w dyskusjach zabierali m. in. głos: górnicy, rolnicy, geologowie, fizycy i technicy. A każdy chciał — już, od razu — mieć dla swej dziedziny pracy zawodowej jakąś cząstkę korzyści płynących z przestrzeni kosmicznej.

Przypomnę, że w ZSRR na przykład badania Ziemi z Kosmosu rozpoczęto w 1969 r. Prowadzone badania przy pomocy satelitów Kosmos-243 i Kosmos-384, w USA na stacji kosmicznej Skylab i satelicie Nimbus-5. W 1972 r. pojawia się pierwszy specjalistyczny satelita zasobów, amerykański Landsat-1, przygotowany do pracy w Kosmosie na 12 miesięcy, a który funkcjonuje przez 5 lat, zastąpiony dopiero w 1975 r. przez satelitę znacznie sprawniejszego, Landsat-2. Przypomnę doświadczenie Raduga, przeprowadzone jesienią 1976 r. przy użyciu aparatury opracowanej wspólnie przez uczonych ZSRR i NRD i wreszcie eksperyment Telefoto-77 i Telefoto-78 w ramach programu Interkosmos, w którym brał udział nasz pierwszy kosmonauta ppłk Mirosław Hermaszewski.

Oglądam zdjęcia wykonane przez naszego kosmonautę. Wrażenie ogromne, bo i powiększenia rzutowane są na wielki ekran kinowy, a jakość zdjęć przechodzi wyobrażenie nawet zaawansowanego fotografa, za którego niżej podpisany zawsze się uważał (?). Zdjęcia są wielobarwne, ale nie były wykonywane jako tak zwane kolorowe. Robiono je na filmie panchromatycznym czarno-białym. Przy czym każdy obraz wykonywano trzykrotnie przez inny filtr. Wydawać by się mogło, że ideałem jest zdjęcie barwne, jakie podziwiamy na okładkach pism ilustrowanych. Tymczasem zdjęcie na emulsji barwnej nie jest ideałem w technice kosmicznej. Chodzi o możliwość rozróżniania bardzo delikatnych różnic w zabarwieniu terenu, a tradycyjne filmy kolorowe nie nadają się do takich niezbędnych subtelności. Oto dlaczego powstała fotografia wielospektralna, którą i my wykorzystujemy dzięki udziałowi w programie Interkosmos.

Dr inż. Romuald Kaczyński omawiając doświadczenia Telefoto-77 i 78 podał szereg danych, które pozwolę sobie przytoczyć. Otóż nasz eksperyment z CBK, prowadzony przez Instytut Geodezji i Kartografii, polegał na jednoczesnym wykonywaniu zdjęć z różnych wysokości. Mirosław Hermaszewski wykorzystywał wielospektralną kamerę MKF-6 z pokładu stacji kosmicznej Salut-6 (pułap 340 km), a specjaliści polscy i radzieccy robili w tymże czasie zdjęcia z pokładu samolotu-laboratorium An-30, stanowiącego własność Instytutu Badań Kosmicznych Akademii Nauk ZSRR, z wysokości 6 500 m i 2 500 m. Posługiwano się między innymi kamerami MSP-4, NAC i Hasselblad MK-70, kamerą Wilda RC-10 oraz kamerą AFA przy wysokości 10 000 m. Ponadto prowadzono pomiary spektrometryczne z niskiej wysokości — około 200 m. Doświadczenie, chociaż ze względu na trudne warunki atmosferyczne nie w pełni zakończone, przyniosło bogate wyniki: otrzymaliśmy pierwszy materiał porównawczy naszej piędzi ziemi, jakże różnej od innych ziem świata. Była to próba możliwości, sprawności ludzi i sprzętu.

Nowoczesna teledetekcja satelitarna i lotnicza pozwoli i nam na opracowanie polskiej mapy gleb, polskiej mapy zasobów naturalnych, mapy zanieczyszczeń przemysłowych... i map wielu jeszcze innych przejawów związanych z tym co się dzieje na powierzchni i pod powierzchnią polskiej ziemi. Zdajemy sobie sprawę, że na przykład aby coś odkryć w głębinach Ziemi, trzeba przedtem prowadzić żmudne, długotrwałe badania, dodam — badania kosztowne. Ale jakichbyśmy nie użyli środków, zawsze będą one opłacalne. Nakłady, jak ocenia to prof. dr Stanisław Pawłowski, wybitny uczony-geolog, na badania geologiczne wynoszą u nas około 5 mld. zł rocznie. W Polsce Ludowej wydatkowano na same



Fragment Polski z Kosmosu. Zdjęcie wykonane przez Mirosława Hermaszewskiego w 1978 r. z pokładu stacji kosmicznej „Salut-6". Podczerwień. Wysokość — około 260 km. Oznaczenia: 1 — rzeka San, 2 — Sandomierz, 3 — Lasy Janowskie, 4 — Puławy, 5 — Góry Świętokrzyskie, 6 — rzeka Pilica.

tylko badania geologiczne 56 mld. zł. Suma ta dzięki dokonanym odkryciom została bardzo szybko zwrócona. Piszę o tym, aby nikt nie przypuszczał, że nakłady przeznaczone np. na teledetekcję satelitarną czy lotniczą mogą być wydatkami bez pokrycia. Oszałamiającymi — nazwał kosmonauta radziecki, dr nauk technicznych, Aleksy Jelisiejew wyniki zdjęć z Kosmosu tylko jednego rejonu ZSRR, Doliny Fergańskiej w Azji Środkowej. Specjaliści od ponad półwiecza poszukiwali tu ropy naftowej i gazu ziemnego, wykrywając 102 lokalne struktury geologiczne. Za pomocą zdjęć kosmicznych wykonanych w ciągu tylko 3 miesięcy udało się wyznaczyć 84 nowe miejsca, gdzie warto prowadzić szczegółowe poszukiwania geologiczne. Podobnie w USA. Dzięki satelicie Landsat wskazano 26 miejsc, gdzie występuje ropa naftowa, wskazano rejony nowych pokładów miedzi na Alasce i wiele innych kopalin.

W tym miejscu Czytelnik pragnie zapewne zapytać, a co w Polsce? Chociaż prace rozpoczęto stosunkowo niedawno, już są i pierwsze wyniki. Na przykład lokalizacja Huty Katowice, a dokładniej — strefy ochronnej wokół tej huty, ściśle i racjonalnie przeanalizowanej na podstawie zdjęć satelitarnych. Na przykład skorygowano usytuowanie elektrowni w Bełchatowie, wykrywając niekorzystne położenie uprzednio zaplanowanej budowli, niemożliwe wcześniej do wykrycia metodami klasycznymi, naziemnymi. Przy okazji stwierdzono, że koszt przygotowania dokumentacji geologicznej dla wspomnianej elektrowni był mniejszy w przypadku wykorzystania obrazów z Kosmosu. Teledetekcja zdała już egzamin swej użyteczności w rejonie Ciechanowa, gdzie badano uprawy, kontrolując „naziemny" spis rolny. Już przecież przystąpiono do prac związanych z wielkim programem Wisła, czyli z wstępnym rozpoznaniem zanieczyszczeń naszej największej rzeki i jej ochroną, osłoną i — rozbudową. Jeśli dodam, że w lasach białostockich dzięki obrazom satelitarnym wykryto grzyby szkodliwie działające na środowisko leśne, o czym nie wiedzieli nawet miejscowi pracownicy leśnictwa to nie jest bajeczka. Dodam jeszcze, iż od ubiegłego roku prowadzone jest szkolenie specjalistów teledetekcji dla różnych zainteresowanych instytucji. Szkolenie prowadzi Ośrodek Przetwarzania Obrazów Lotniczych i Satelitarnych w GUGiK. OPOLiS bowiem pełni funkcję krajowego centrum teledetekcji od początku 1976 r., to jest od swego powstania.

Co robi OPOLiS, jak jest wyposażone i jakie ma już osiągnięcia, dowiemy się w najbliższych numerach.

PAWEŁ ELSZTEIN

WSZYSTKO dla GOSPODARKI

KALEJDOSKOP nigeryjski

DOKOŃCZENIE Z NR. 18

WIESŁAW MERCIK

Oczywiście zdecydowłem się wjechać na ten most widziany wyraźniej. Niestety! Stoczyłem się po stromym brzegu, kompresyjne pęknięcie kręgów, gorset itd... Test wykazał malarię. A więc malaria, ale bez schematycznych — typowych objawów.

— A to dopiero! W swej pracy w buszu wielokrotnie wciskałem się pomiędzy drzewa, po przysłowiowej łyżce do butów, w pogoni za konikami polnymi. Teraz zaczynam wątpić, czy to, że nie było słychać łomotu łopat o gałęzie drzew, to zasługa pewnej ręki, dobrego oka, szczęścia... czy może „podwójnej postaci malarii", tj. nie było żadnego, a ja widziałem dwa drzewa?

Tak na wszelki wypadek — w przyszłości — zmienię technikę latania.

NAWIGACJA NA BŁYSK

Dolecieć z bazy do wioski położonej na granicy zasięgu śmigłowca rolniczego, ca 220 km, w naszych warunkach to niewielki problem. Natomiast w buszu stosowałem dwie metody nawigacji, aby wykonać to samo zadanie. Stosowałem metodę drogowskazów i na błysk.

Nim wrócę do wspomnianych metod, parę słów wyjaśnień. Trafienie do docelowej wioski bez możliwości sprawdzenia się po drodze należało do rzadkości. Ba, było przejawem nierozwagi. Mijane po drodze bardzo nieliczne punkty orientacyjne nie odpowiadały mapie i odwrotnie. Gdy mijał czas dolotu, pozostawało 10 min lotu, a wioski nie było widać, to co wtedy?

Prowadzenie nawigacji tylko za pomocą busoli i zegarka prowadziło nieuchronnie do porażki — na przykład do lądowania przymusowego w terenie bezludnym, bez wody i do odcięcia się od szansy ratunku. Coś takiego jak służby ratownicze nie istnieje dla niskopiennej awiacji. A więc metoda drogowskazów i na błysk musiała podpierać nawigację klasyczną?

Gdy czas dolotu zbliżał się i rodziły się wątpliwości, lądowałem przy pierwszym skupisku chat. Przed lądowaniem, już w zawisie, ustawiałem śmigłowiec na charakterystyczny kurs, np. północny. Potem odbywała się ceremonia powitania:

— Sanu.., Sanu..., Kuana lafia..., Jak się ma pański dom, dobytek, dzieci, rodzina...? — Dziękuję, dobrze. Jak się mają pańskie żony? — Co proszę?... moje żony? Ach tak..., moje żony czują się doskonale!

Małe kłamstwo nie zaszkodzi, gdy przede mną cel zasadniczy. Po wymianie grzeczności następował moment najważniejszy. Powoli wymieniałem (pisałem) nazwę wioski docelowej i natychmiast wspinałem się na podnóżek. Spoglądałem z góry na las rąk skierowanych w określonym kierunku — oceniałem średnią poprawkę kursu — odnosiłem to do pozycji kadłuba i to był kurs do celu — mój QDM.

Nie zdarzyło się, abym nie doleciał. Nie, nie koledzy, to nie żarty. Ci ludzie żyjący od wieków w buszu mają swoje metody orientacji. I tak jak bezradni są na pokładzie śmigłowca — gubią się po minucie lotu, tak w buszu — na ziemi — są bezcenni.

Metoda na błysk zrodziła się przypadkowo. Po pewnym czasie stwierdziłem, że w większych wioskach coś zawsze błyszczy. Okazało się, że Nigeryjczycy podobnie jak my mieli swoją akcję tysiąca szkół..., nie wiem tylko czy na tysiąclecie. Były to w rejonie jeziora Czad, w zasadzie, jedyne budynki kryte blachą. Kiedyś leciałem z Geidam do Gubio, kurs 135°, odległość 100 km — czysty busz. Wiatr „normalny" znosił mnie w kierunku płn.-wschodnim. Na dolocie, spośród trzech wiosek, wybrałem tę z „błyskiem". Wioska była na mapie — musiała mieć szkołę. Zgadzało się. Zacząłem z tego korzystać.

Po pewnym czasie musiałem ponownie dolecieć do Gubio, lecz z odwrotnej strony. Czas dolotu się zbliżał, a błysku nie było widać, mimo że leciałem wcześnie rano — ze słońcem. Trafiłem na wyczucie. Po lądowaniu zagadka wyjaśniła się. Dach był, ale leżał na ziemi, zerwany przez burzę! Metoda błysków okazała się jednak mniej przydatna od metody drogowskazów.

W POGONI ZA SZARAŃCZĄ

Szarańcza wędrująca z terenów Afryki Wschodniej, z rejonów Etiopii wlatuje do Afryki Zachodnicj przez okno, jakim są tereny w okolicach jeziora Czad i Kamerunu Północnego — również Nigru Południowego. Nie oznacza to, że ten sam osobnik wędruje od Etiopii aż po Atlantyk. Szarańcza w swym cyklu biologicznym przemieszcza się na zachód — pomaga jej w tym wiatr harmatan. Niektóre kraje Afryki połączyły swe siły w walce ze szkodnikiem (organizacja O.I.C.M.A.), korzystając równocześnie z pomocy ONZ (FAO). W ramach tej pomocy FAO zawarła kontrakt z PHZ-PEZETEL na pomoc O.I.C.M.A. w zwalczaniu szarańczy.

W przeciwieństwie do koników polnych — szarańczy nie tępiłem bezpośrednio, lecz ją tropiłem. Skacząc od wioski do wioski, z pola na pole, latający ze mną eksperci ustalali gatunek i stadium rozwoju szarańczy, oceniali warunki rozwoju, zagęszczenie i konieczność interwencji człowieka w tępieniu szkodnika. Wytropione ogniska szarańczy i przeznaczone na zagładę likwidował pilot ściągnięty z Mali — latający na samolocie Cessna (tylko z dwoma atomizatorami) — szkoda, że nie na „Wildze"!

Szarańczy w jej najgroźniejszej postaci — wędrującej wielkimi rojami i niszczącej wszystko co na jej drodze — nie widziałem. Miałem okazję natomiast zetknąć się z szarańczą w jej pierwszym stadium.

Gdy pierwszy raz dotarłem do ogniska szarańczy, szukałem jej w powietrzu.

— Na ziemię niech pan patrzy — podpowiedział kierownik misji i placówki O.I.C.M.A. w Maiduguri.

Stanąłem jak wryty! Po ziemi maszerowały tysiące niewielkich osobników w kolorze ciemnoszarym, z wtrąceniami bladopomarańczowymi. Wszystkie jakby w hipnotycznym śnie nie skakały, nie podfruwały, lecz maszerowały. Przemieszczały się bezładnie. Patrząc na nie z góry, można było dostać oczopląsu. Miejscowa ludność zbierała ją do worków, starała się wytłuc kijami lub podpalała trawę. Walka z wiatrakami.

Tak jak w zwalczaniu konika, czy ptaków quelea, tak i w tropieniu szarańczy śmigłowiec okazał się niezastąpionym i niezawodnym narzędziem — sprzymierzeńcem rolnika.

DOBRE DŻU-DŻU

Dobre dżu-dżu zaszywa się w skórę i nosi od najmłodszych lat na

NA ZDJĘCIACH:
Niżej – W oczekiwaniu na ekspertów do spraw szarańczy – Kamerun. Z prawej – A może teraz przetrwamy?... ● Randka w buszu – uzupełnienie paliwa.

Zdjęcia autora



szyi, czasami na ramieniu. Dobre dżu-dżu jest wszędzie. Pomaga ludziom — przynosi szczęście. Ja na przykład swoje dżu-dżu, ofiarowane mi w Nigerii przez życzliwą osobę, noszę do dziś w skórzanej portmonetce. Ale jak zaszyć w skórki śmigłowiec? Na wszystko jest rada.

Dżu-dżu może wystąpić w innej postaci, o czym mogłem przekonać się po lądowaniu w dużej wiosce przy granicy z Nigrem. Natychmiast otoczył mnie tłum. Ku mojemu przerażeniu, każdy — niezależnie od płci i wieku — rzucał się w stronę śmigłowca i starał się go dotknąć, a jeśli mu się to udało, to tą samą dłonią dotykał twarzy! Nie pomógł policjant, ani samozwańcza straż z kijami w ręku. Chłopcy, a zwłaszcza dziewczęta, nurkowali pod rękami, pilnujących, aby tylko dotknąć dobrze dżu-dżu i jego ślad zachować na swej twarzy — na szczęście!

Śmigłowiec miał wylatane sporo godzin i był solidnie okopcony spalinami. Tylko dzięki niewielkiemu kontrastowi między sadzą, a kolorem skóry sympatycznych mieszkańców wioski, nie doszło do kompromitacji dobrego dżu-dżu Made in Poland.

POLONIA

Nie ma takiego miejsca na kuli ziemskiej, żeby nie spotkać Polaka. Tak było w Maiduguri. Nie jest to Polonia najliczniejsza jak na warunki nigeryjskie, ale za to szalenie miła, sympatyczna i uczynna. To dziwne, ale im większa odległość od Kraju, tym nasze cechy, a zwłaszcza staropolska gościnność, płoną pełniejszym blaskiem.

Wobec Polonii maiduguriskiej mam, i nie tylko ja, nie spłacony dług wdzięczności. Może w ten sposób, korzystając z uprzejmości „Skrzydlatej" będziemy w stanie podziękować za opiekę i przeprosić za nie spełnione nadzieje. Miało być wspólne zdjęcie na tle śmigłowca, loty zapoznawcze, a potem ognisko i symboliczny toast za pomyślność lotnictwa raczkującego na terenie Nigerii. Najbardziej mi jednak żal młodzieży, która z taką ufnością i błyskiem w oku czekała na lot. Peregrynacje z ubezpieczeniem i formalnościami technicznymi, a później przyspieszona wymiana załóg, to jedyne atuty w próbie wytłumaczenie się.

Wszystkim lekarzom, profesorom, nauczycielom, inżynierom i ich rodzinom składamy podziękowania za pomoc i życzliwość. Dziękujemy za prawdziwie polską Wigilię i Sylwestra 1978/79, których nie musieliśmy spędzić w osamotnieniu. Szczególne podziękowania i wyrazy szacunku pragniemy przekazać dr. A. Borkowskiemu, za wspólne dni pod jego dachem i za uratowanie życia jednemu z nas.

Wierzę, iż z czasem, gdy trudy, znój tropikalnego słońca, kłopoty i upokorzenia ulecą w niepamięć, każdemu z nas zostaną wspomnienia o pięknej lotniczej przygodzie nigeryjskiej. Oby tak było!



Tablica pamiątkowa z sylwetką słynnego myśliwca z serii „P".



Inż. Kazimierz Puławski w rozmowie z przybyłym także na uroczystość odsłonięcia pamiątkowej tablicy nestorem polskich pilotów — Pawłem Zołotowem. W środku — kierownik kontroli jakości Ośrodka Badawczo-Rozwojowego WSK-PZL inż. Ryszard Wiland.

Zdjęcia autora

PAMIĘCI ZYGMUNTA PUŁAWSKIEGO

W 48 rocznicę tragicznej śmierci jednego z najzdolniejszych konstruktorów polskich samolotów okresu międzywojennego — inż. pil. Zygmunta Puławskiego, odbyła się na lubelskim cmentarzu, uroczystość odsłonięcia pamiątkowej tablicy, wmurowanej w płytę nagrobną. Napis na tablicy głosi:

„Inż. pil. Zygmuntowi Puławskiemu, absolwentowi Politechniki Warszawskiej, genialnemu konstruktorowi samolotów myśliwskich, które rozsławiły polskie skrzydła w świecie, w 48 rocznicę tragicznej śmierci — Sekcja Lotnicza Stowarzyszenia Inżynierów Mechaników Polskich przy Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL Świdnik im. Z. Puławskiego. Świdnik, dnia 21.03.1979 r."

Inicjatywa uczczenia pamięci Puławskiego trwałym dowodem uznania Jego konstruktorskiego talentu, wyszła od przewodniczącego lubelskiej Sekcji Lotniczej SIMP — mgra inż. Stanisława Trębacza, głównego konstruktora śmigłowców ultralekkich w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym WSK-PZL Świdnik. Spotkała się też z żywym oddźwiękiem wśród pracowników ośrodka, którzy aktywnie włączyli się w jej realizację. Nad wykonaniem grawerowanej w brązie tablicy czuwał inż. Władysław Kawala, inni pracownicy pomogli w przygotowaniu czterech metalowych wazonów na kwiaty, uporządkowali otoczenie grobowca.

W dniu 21 marca b.r. przedstawiciele Ośrodka Badawczo-Rozwojowego, noszącego imię inż. Zygmunta Puławskiego Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" Świdnik, spotkali się przy grobie zmarłego konstruktora. Przybyli także członkowie Jego rodziny — najmłodszy brat Kazimierz z żoną Kazimierą oraz wdowa po drugim bracie Zdzisławie — Helena Puławska. W okolicznościowym wystąpieniu zastępca dyrektora OBR — inż. Lubosław Pruszkowski, przypomniał sylwetkę inż. pil. Zygmunta Puławskiego oraz Jego dorobek twórczy, którym w ciągu krótkiego życia wzbudził podziw i uznanie zarówno współczesnych jak i następnych pokoleń. Odsłonięcia pamiątkowej tablicy dokonał następnie brat konstruktora — inż. Kazimierz Puławski, dziękując jednocześnie wszystkim, którzy przyczynili się do upamiętnienia postaci twórcy słynnych samolotów z serii „P".

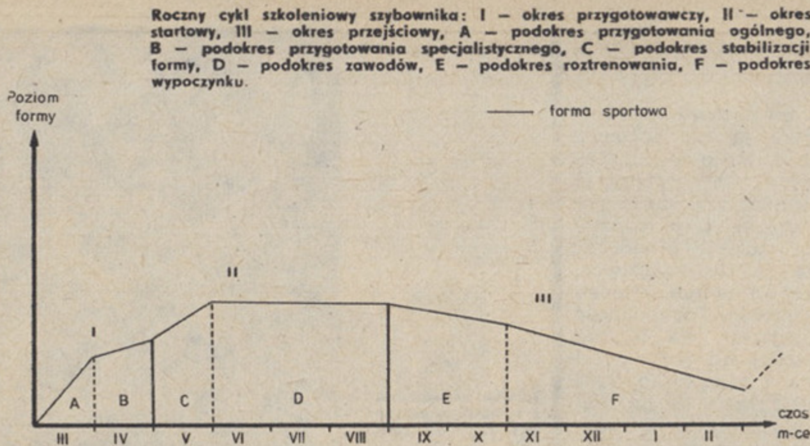
Po zakończeniu uroczystości na lubelskim cmentarzu członkowie rodziny inż. Zygmunta Puławskiego zaproszeni zostali do złożenia wizyty w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" w Świdniku, gdzie mieli okazję poznać nowoczesne procesy produkcyjne budowy śmigłowców.

W zakładzie noszącym imię znakomitego konstruktora przygotowano jednocześnie okolicznościową ekspozycję części dokumentów i fotogramów obrazujących życie oraz efekty pracy inż. Zygmunta Puławskiego. Całość materiałów zgromadzonych przez lubelskiego historyka — dra Wojciecha Białasiewicza, ofiarowanych załodze WSK, stanowić będzie zaczątek zakładowej Izby Pamięci.

TADEUSZ CHWAŁCZYK

Publikujemy fragment większej całości pt. „Trening sportowy w szybownictwie", przygotowanej przez mgra HENRYKA TOBOŁĘ z Aeroklubu Słupskiego, absolwenta wrocławskiej AWF, członka szybowcowej kadry narodowej, czołowego szybownika młodego pokolenia. Chociaż jego adresatem są piloci szybowcowi, z „Treningu" skorzystać mogą także sportowcy pozostałych dyscyplin lotniczych. Intencją autora i naszej redakcji jest, aby „Trening" stał się inspiracją do bardziej szczegółowego zajęcia się problemem lotniczego treningu sportowego i poznania doświadczeń czołowych sportowców lotniczych.
(red.)

Roczny cykl szkoleniowy szybownika: I – okres przygotowawczy, II – okres startowy, III – okres przejściowy, A – podokres przygotowania ogólnego, B – podokres przygotowania specjalistycznego, C – podokres stabilizacji formy, D – podokres zawodów, E – podokres roztrenowania, F – podokres wypoczynku.



TRENING

Mgr HENRYK TOBOŁA

Trening sportowy stał się procesem naukowego i pedagogicznego postępowania, wymagającym działania specjalistycznego. Nowoczesny trening wymaga znajomości szeregu zagadnień, umiejętności programowania szkolenia, ukierunkowanego realizowania programu pracy i jego wszechstronnej kontroli. Niestety, zainteresowanie treningiem sportowym w szybownictwie jest w naszym kraju znikome. Prowadzi się go wyłącznie — bardzo często z wieloma kłopotami — z nieliczną grupą pilotów kadry narodowej seniorów i kadry juniorów. O treningu sportowym na szczeblu okręgu czy aeroklubu regionalnego do tej pory nie ma mowy, trudno go bowiem oczekiwać od nielicznych instruktorów zajętych pracą wyszkoleniową i organizacyjną.

Odpowiadając na pytania ankiety do pracy magisterskiej jednego ze studentów AWF we Wrocławiu, zarówno piloci szybowcowi jak instruktorzy wskazywali na mało atrakcyjny i źle zorganizowany system treningowy w aeroklubie, ustępujący innym dyscyplinom sportowym. Również nieznajomość zagadnień treningu sportowego przez większość ludzi zajmujących się sportem lotniczym oraz brak zainteresowania aeroklubu dalszym szkoleniem sportowym są czynnikami, eliminującymi młodzież wstępnie przeszkoloną z dalszego latania w aeroklubie. Powoduje to w konsekwencji spadek zainteresowania dalszym szkoleniem. Duża część zdolnej młodzieży po spędzeniu jednych czy dwu wakacji na lotnisku nie pojawia się więcej w aeroklubie. Zostają tylko najbardziej wytrwali i cierpliwi.

Osobną sprawą wymagającą zainteresowania jest rekrutacja i wczesna selekcja młodzieży pragnącej uprawiać sporty lotnicze. W większości dyscyplin sportowych nabór młodzieży do szkolenia oparty jest na naukowych i sprawdzonych w praktyce podstawach. W lotnictwie podobnych kryteriów przyjęcia na szkolenie do tej pory nie opracowano, a warto byłoby. Koszty szkolenia są bowiem zbyt wysokie, aby pozwolić sobie na przypadkowość w szkoleniu.

STRUKTURA I FUNKCJA TRENINGU SPORTOWEGO

W szkoleniu sportowym struktura treningu, to proces przebiegu formy sportowej — jej uzyskiwanie, zachowanie i przejściowa utrata. W związku z tym trening sportowy składa się z 3 okresów: **przygotowawczego, startowego i przejściowego.** Do treningu szybowcowego można zastosować roczny cykl szkoleniowy pokazany na rysunku.

Struktura okresu **przygotowawczego,** cykliczność zajęć treningowych, dobór środków i metod treningu oraz kształtowanie cech motorycznych powinny sprzyjać tworzeniu podstaw dla kształtowania nowych umiejętności na wyższym poziomie niż w roku ubiegłym. Okres przygotowawczy zależy m. in. od indywidualnych, adaptacyjnych możliwości zawodnika i od stopnia jego wytrenowania. W ramach tego okresu rozróżniamy dwa etapy — ogólnoprzygotowawczy i specjalno-przygotowawczy. Każdy z nich posiada swoje strukturalne składniki, zmieniające się w trakcie treningu, w warunkach konkretnej działalności sportowej.

Do zadań okresu **startowego** należy osiąganie i utrzymywanie formy sportowej, podtrzymywanie przygotowania fizycznego, doskonalenie techniki i taktyki oraz przygotowania wolicjonalnego. Mimo nazwy „startowy" okres ten może być mniej lub więcej wykorzystywany na dalsze przygotowanie.

Rola zawodów jest niezastąpionym, a dla okresu startowego najpoważniejszym czynnikiem doskonalenia sportowego. W związku z tym należy wziąć pod uwagę możliwość rozszerzenia praktyki startowej. Bardzo ważnym czynnikiem dla procesu treningowego zawodnika jest ustalenie kolejności zawodów na podstawie ich rangi i znaczenia. Wydaje się, że jeden czy dwa starty w zawodach w ciągu roku, a taką możliwość ma przeciętny pilot w Polsce, to stanowczo za mało. Tym bardziej że często na podstawie tego jednego startu odbywa się kwalifikacja do zawodów wyższej rangi czy kadry narodowej, bądź wyeliminowanie z nich. W przygotowaniu do zawodów należy bezwzględnie brać pod uwagę wszystkie możliwe do zdobycia dane o programie zawodów, regulaminie, miejscu zawodów, trasach, sprzęcie, przeciwnikach i inne.

Rola okresu **przejściowego** sprowadza się głównie do analizy minionego sezonu, oceny wykonanej i nie zrealizowanej pracy treningowej. Pomocą będą dane z dziennika lotów, barogramki oraz własne zapiski o każdym wykonanym locie. W szybownictwie przerwa w lotach jest bardzo długa i powinna zostać wykorzystana na dokładne podsumowanie poprzednich okresów, na czynny wypoczynek oraz podniesienie sprawności fizycznej zawodnika.

PRZYGOTOWANIE TECHNICZNE

Pod pojęciem **techniki sportowej** rozumiemy wypróbowane postępowanie powstałe w trakcie praktyki i zmuszające do możliwie najlepszego rozwiązania zadania sportowego. Postępowanie to w sposób celowy i ekonomiczny *prowadzi do* wysokiego wyniku. Prawidłową technikę należy kształtować od pierwszych lotów; nieprawidłową, nieracjonalną technikę trudno skorygować. Nawet jeśli technika pilotażu poszczególnych pilotów jest do siebie bardzo zbliżona i dadzą się wykazać w niej pewne „stałe niezależne", to będą istniały jakieś odchylenia związane z osobowością pilota. Z fizjologii wiadomo, że stopień koordynacji pracy organizmu przy złożonych zadaniach ruchowych, a takim jest pilotaż szybowca, podwyższa się w procesie treningu. Doskonalenie techniki pilotażu w rocznym cyklu można także podzielić na 3 okresy:

Okres przygotowawczy — wznowienie nawyków, automatyzacja ich jako całości oraz utrwalenie posiadanych umiejętności. W okresie tym pilot powinien doskonalić swoje umiejętności pilotażowe przez: KTP, lądowania na celność, loty termiczne nad lotniskiem, przeloty treningowe, loty w słabych warunkach atmosferycznych, loty chmurowe, akrobację, loty według przyrządów, wlatanie się w szybowiec zawodniczy, eliminację niedociągnięć, zawody kontrolne lub trening w warunkach zbliżonych do zawodów.

Okres główny — wysoki stopień automatyzacji nawyków i dobrze opanowany pilotaż. Należy zapewnić trwałość nawyków w warunkach zawodów. W dalszym ciągu należy doskonalić najsłabsze elementy techniki pilotażu. Główne rodzaje lotów w tym okresie to: loty w zawodach, przeloty rekordowe, przeloty warunkowe, przeloty w ramach CZS, loty treningowe.

Okres przejściowy — to przestawienie się na nowy rodzaj działalności ruchowej i spadek umiejętności pilotażowych. W dalszym ciągu istnieje możliwość wykonywania lotów, jednak nie są one tak intensywne, a zadaniem ich jest zachowanie jak najdłużej wysokiego poziomu techniki pilotażu. Wskazane są tu: przeloty i loty termiczne, loty według przyrządów, loty instruktorskie, loty zimowe falowe i treningowe, trening na symulatorze.

Omawiając przygotowanie pilotażowe należałoby określić jaki posiada ono wymiar w poszczególnych okresach rocznego cyklu. Miernikiem wykonanej pracy w zakresie doskonalenia techniki może być liczba przelecianych kilometrów i spędzonych w powietrzu godzin przez danego pilota. Wartości te będą zależne od kilku czynników takich jak: poziom wyszkolenia, możliwości sprzętowe aeroklubu, dysponowanie wolnym czasem na trening oraz ambicje zawodnicze pilota. Przykładowo roczny trening w powietrzu winien zamykać się w granicach 100—200 godzin lotu i 3000—10 000 km przelotów, z tego na okres przygotowawczy przypada 30—60 godzin i 1 000—3 000 km, startowy — 60—120 godz. i 1 500—6 000 km, przejściowy — 10—20 godz. i 500—1 000 km. W jego skład powinny wchodzić zarówno loty termiczne i przeloty w płaskim i górskim terenie oraz loty falowe, żaglowe, chmurowe w silnych i słabych warunkach atmosferycznych. Bardzo ważnym elementem jest wlatanie się w szybowiec, na którym będziemy startować w zawodach oraz poznanie rejonu rozgrywania przyszłych zawodów.

PRZYGOTOWANIE PSYCHICZNE

Przy jednakowym poziomie fizycznego, technicznego i taktycznego przygotowania zawodnika, o zwycięstwie decyduje przygotowanie psychiczne do walki sportowej i wola zwycięstwa. W tym zakresie przygotowań zawodnika istnieją możliwości dalszego postępu wyników i wykazywanie większej skuteczności w czasie startów w zawodach. Stan psychicznej gotowości do zawodów charakteryzuje obiektywna wiara sportowca we własne siły, dążenie do aktywnej walki do samego końca, do osiągnięcia wyznaczonego celu, optymalny poziom emocjonalnej pobudliwości, odporność na różne niekorzystnie oddziałujące zewnętrzne i wewnętrzne wpływy, zdolność dowolnego kierowania własnymi ruchami, myślami, uczuciami i całym zachowaniem, odpowiednio do powstałych i stale zmieniających się sytuacji w czasie walki sportowej, w warunkach bardzo napiętej atmosfery zawodów.

Proces kształtowania cech woli przebiega długą drogą: od uświadomienia celów i postawienia zadań, poprzez realizację tych celów na treningu, aż do przekształcenia się niezbędnych cech w nawyk, a następnie w stałe cechy charakteru. Dla stałego kształtowania cech woli należy przed pilotem stawiać nowe, coraz trudniejsze zadania. Ogólne przygotowanie psychiczne prowadzi się w ciągu całego okresu treningu, równolegle z innymi elementami, natomiast specjalne — bezpośrednio przed zawodami. Przejawem odpowiedniego przygotowania psychicznego jest dobre samopoczucie, wiara we własne siły i gotowość do pokonywania trudności na drodze do zwycięstwa. Bardzo często przed zawodami stosuje się odpoczynek, podczas którego wykonywana praca diametralnie różni się od dotychczasowej, co powoduje powstanie głodu latania i chęci walki sportowej. Jednakże każdy zawodnik inaczej reaguje na stany przedstartowe i problem ten należy rozpatrywać indywidualnie.

PRZYGOTOWANIE TAKTYCZNE

W walce sportowej przy równej sile konkurentów zwyciężają ci, którzy szybciej, bardziej elastycznie i twórczo realizują zawczasu przygotowany plan taktyczny, lepiej oceniają zaistniałą sytuację i którzy są zdolni szybciej wybrać i zastosować prawidłowe rozwiązanie. O możliwości zwycięstwa decyduje stopień wykorzystania jej podstawowych składników, do których zalicza się: kondycję fizyczną, umiejętności techniczne (pilotażowe), umiejętności taktyczne, wolę walki. Składniki te nie wpływają na wynik walki z osobna, lecz pozostają we wzajemnej zależności i oddziaływaniu, warunkują się wzajemnie i wspólnie prowadzą ku zwycięstwu. Warunkiem

DOKOŃCZENIE NA STR. 21



POWIETRZNY ZWIAD "SKRZYDLATEJ" 20

Henryk Kucharski: korespondencja własna z pokładu "Wilgi"



O „Wąskotorówce”, przy pomocy której rozpoczęliśmy w 1974 r. nasze powietrzne zwiady, już pewno zapomniało wielu naszych Czytelników. Chociaż „Wąskotorówka” już nie lata, pragniemy kontynuować nasze zwiady. Gdyby jednak mieć jeszcze samolot do dyspozycji na każdą potrzebę... Właśnie trudności z otrzymaniem z Aeroklubu PRL samolotu powodowały, że notowaliśmy długie przerwy w naszych samolotowych rajdach po aeroklubach regionalnych i innych ośrodkach lotniczych. Korzystamy jednak z każdej okazji. Taką okazją była ostatnio propozycja Aeroklubu Warszawskiego, by polecieć do Krosna. Z tamtejszej Centralnej Składnicy Materiałów Technicznych trzeba było szybko przywieźć przyrządy pokładowe, pasy do szybowców, linki holownicze, farbę, szpachlówkę i inne materiały oraz akcesoria lotnicze. 20 kwietnia br. startuję więc z Babic do Krosna.

Jak-12A SP-AWA, którym lecę, chyżo mknie z kursem południowo-wschodnim. Po raz pierwszy tej wiosny spoglądam z lotu ptaka na nasz kraj, tak ciężko doświadczony przez ostatnią, ostrą zimę i wiosenne przybory wód. Na Gocławiu, byłym lotnisku Aeroklubu Warszawskiego, stoją już pierwsze bloki mieszkaniowe, a wiele innych jest w trakcie budowy. Wisła i inne rzeki, które mijam po drodze, płyną już grzecznie w swoich korytach. Łachy piachu wyniesionego przez powodzie sięgają jednak daleko od brzegów. Dzień jest słoneczny. Co chwilę samolotem targa podmuch powietrza. Wolant trzymam więc mocno i kontruję samoczynne przechylenia samolotu. Daje znać o sobie wiosenna termika, mocno zwłaszcza nad lasami. Na polach pracują rolnicy. Koni jeszcze sporo, ale traktorów i innych maszyn rolniczych już znacznie więcej.

— Krosno port, alfa whisky alfa za pięć minut u was, podajcie warunki lądowania — zgłaszam w eter.

— Przejdź na łączność z kwadratem — słyszę w odpowiedzi.

A więc w Krośnie latają. Rzeczywiście w powietrzu i na ziemi szybowce i samoloty. Ląduję. Donald Wójcik, mechanik AW, który leciał razem ze mną, zajmuje się sprawami w CSMT, a ja załatwiam formalności u zawiadowcy lotniska i rozmawiam z kadrą szkoleniową Aeroklubu Podkarpackiego.

Zawiadowca Jan Woźny załatwia mnie i kilku innych pilotów, którzy przylecieli lub odlatują, rzeczowo, szybko i sympatycznie. Były instruktor i pilot doświadczalny, szybowcowy i samolotowy, pamięta czasy Bezmiechowej, gdzie ściągał samochodem szybowce z terenu, po wojnie na polecenie PKWN pełnił obowiązki kierownika administracyjnego w tejże Bezmiechowej, a od 1948 r. jest zawiadowcą lotniska w Krośnie. Latał i szkolił społecznie. Był pilotem rolniczym. Z końcem roku wybiera się na zasłużoną emeryturę.

Szef wyszkolenia Aeroklubu Podkarpackiego, czołowy nasz szybownik, wicemistrz świata z Räyskäli Julian Ziobro, funduje obiad w aeroklubowej stołówce. Smaczny rosół i sztuka mięsa w sosie chrzanowym oraz coś żółtego do popicia. Rozmawiamy.

— Szkoda, że nie da się latać od drugiej do ósmej rano. Mielibyśmy wtedy latanie „na okrągło” — mówi J. Ziobro.

Intensywna działalność lotnicza w powietrzu trwa w Aeroklubie Podkarpackim — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego od 28 marca br. Już jednak 20 marca zjechali się do Krosna liczni kandydaci na instruktorów szybowcowych, samolotowych i spadochronowych. Oprócz wykładów na ponad miesięczny kurs złożyły się także loty metodyczne dla kandydatów na instruktorów szybowcowych i samolotowych oraz praktyka dla kandydatów na instruktorów spadochronowych. Od wczesnej wiosny trwa bowiem w Krośnie szkolenie kandydatów do wojsk powietrzno-desantowych. To nie tylko codzienny obowiązek Centrum Wyszkolenia Spadochronowego, ale także okazja do odbywania praktyki instruktorskiej.

W kilka dni przed egzaminami przed Państwową Lotniczą Komisją Egzaminacyjną, która specjalnie zjechała do Krosna, kandydaci na instruktorów pracowicie szlifowali swoją wiedzę lotniczą. Spotkałem wśród nich mojego druha z Aeroklubu Warszawskiego, Włodzimierza Chmielewicza. Wieloletni pilot Zakładu Usług Agrolotniczych podejmuje pracę instruktora lotniczego w Aeroklubie Warszawskim.

— Praca pilota rolniczego jest ciekawa i wysoko płatna, ale dzieci mi rosną i idą do szkoły, nie mogę więc w tej sytuacji pracować w Pegeerze, odległym o setki kilometrów od miejsca zamieszkania mojej rodziny — powiedział mi.

Niewątpliwy to problem, z którym uporać się musi z czasem prężne polskie lotnictwo rolnicze, tak jak uporało się już z wieloma innymi, równie trudnymi sprawami.

Trzy kursy instruktorskie na raz to niewątpliwie wielkie obciążenie dla aeroklubu, który prowadzi jednocześnie intensywną działalność lotniczą wśród swoich członków. A z każdym dniem zjawia się ich na lotnisku więcej. Do 20 kwietnia większość pilotów odbyła kontrolę techniki pilotażu, liczna grupa szybowników przystąpiła do lotów treningowych, a nawet przygotowana została do wykonywania przelotów. Piloci samolotowi zdobyli kilkanaście nowych kwalifikacji. Loty trwają od ósmej rano do wieczora, a od wieczora do drugiej nad ranem odbywają się loty nocne. Kilku pilotów przygotowywało się do egzaminów na licencję pilota zawodowego. W wybrane dni tygodnia już o piętnastej lotnisko opuszczają sekcje szybowcowa i samolotowa, a zajmuje je sekcja spadochronowa. Właśnie widzę jak krząta się szef szkolenia spadochronowego Stefan Chmura, załatwia niezbędne formalności u zawiadowcy, wydaje dyspozycje instruktorom i skoczkom i wkrótce spadochroniarze rozkładają swój start na lotnisku, w którego stronę kołuje służący do skoków An-2. Warto jednak podkreślić, że w dni, w których występują dobre warunki do latania wyczynowego na szybowcach, oprócz spadochroniarzy korzystają z lotniska jednocześnie także czołowi szybownicy aeroklubu.

— Roboty mamy pełne ręce, tym bardziej, że plany są ambitne — mówi, J. Ziobro. Na szczęście poprawiła się znacznie sytuacja, jeśli chodzi o instruktorów lotniczych. Szybownikami zajmują się małżeństwo Barbara i Józef Kusibowie oraz Andrzej Klatka, natomiast ja, młody Ryszard Ptaszek i Zdzisław Sawaryn, który pracuje na półetacie, szkolimy pilotów samolotowych. W odwodzie mamy jeszcze instruktora samolotowego Tadeusza Wesołowskiego, który chwilowo nie lata z powodu złamania ręki. Na okresy dorocznego szkolenia w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego oddelegowywani są do nas także instruktorzy z innych aeroklubów, podczas obozów szybowcowych i spadochronowych korzystamy na ogół z instruktorów społecznych, którzy pracują u nas okresowo, na ryczałcie. Szkolimy dużo, a chcemy szkolić jeszcze więcej spadochroniarzy i pilotów. Duży nacisk kładziemy na szkolenie pilotów samolotowych do poziomu licencji pilota zawodowego. Nie robimy tego zupełnie bezinteresownie, bowiem za każdego naszego pilota, który podejmuje pracę w PLL LOT otrzymujemy kilkaset tysięcy złotych, za które kupujemy głównie paliwo lotnicze po to, by... szkolić następnych pilotów. Mamy nadzieję, że podobną odpłatność będą wkrótce świadczyć na rzecz aeroklubu także pozostałe rodzaje lotnictwa cywilnego. Możemy szkolić znaczne ilości pilotów samolotowych. Nasz cykl szkolenia pilotów szybowcowych do samolotowej licencji zawodowej wynosi 2—2,5 roku. Otrzymaliśmy dwa nowe „Piraty” i jednego Zlina-42. Przydałyby się jeszcze ze dwa Zliny-42. Bardzo cenimy sobie współpracę z władzami oświatowymi i harcerstwem w Krośnie przy organizacji wakacyjnych obozów szybowcowych i spadochronowych. Chcielibyśmy aby układała się ona dalej tak jak to miało miejsce zwłaszcza w roku ubiegłym, gdy my zapewnialiśmy młodzieży zajęcia na lotnisku a opiekę po lotach i skokach oraz wyżywienie zapewniało Kuratorium Okręgu Szkolnego i ZHP. W działalności aeroklubowej pragniemy położyć duży nacisk na wyczyn sportowy, zaniedbany zwłaszcza w sekcji samolotowej — kończy krótką wypowiedź dla „Skrzydlatej” szef wyszkolenia Aeroklubu Podkarpackiego — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego.

Szykujemy się do odlotu. Jan Dobrowolski od 18 lat gasi benzyną pragnienie chcących latać samolotów. Wkrótce kołuję na start naszym Jakiem z pełnymi zbiornikami paliwa. Na pokładzie mam jeszcze instruktorkę AW, Agnieszkę Łuczyńską, która poprzedniego dnia odprowadziła do przeglądu w krośnieńskich Lotniczych Zakładach Naprawczych warszawskiego Zlina 42. Już blisko domu silnik naszej alfa-whisky-alfa dwukrotnie przerywa, na szczęście na bardzo krótko. Po dwóch godzinach lotu lądujemy na warszawskich Babicach.

HENRYK KUCHARSKI





Na zdjęciach: Szef wyszkolenia Aeroklubu Podkarpackiego — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego, Julian Ziobro (obok) i młodzi lotnicy podczas wakacyjnych obozów w Krośnie (poniżej).

Zdjęcia: B. Koszewski i H. Kucharski

w AEROKLUBIE Podkarpackim

WYBIERAMY ZAWÓD

Podoficerowie zawodowi zajmują w organizacji wojska ważne i odpowiedzialne miejsce, są oni bowiem bezpośrednimi dowódcami, instruktorami i wychowawcami żołnierzy służby zasadniczej, a jednocześnie specjalistami technicznymi, odpowiedzialnymi za obsługę i eksploatację powierzonego im sprzętu bojowego i uzbrojenia. Pełnią oni służbę we wszystkich rodzajach wojsk i służb, a więc m. in. w jednostkach lotniczych, radiotechnicznych, rakietowych i artylerii.

Podoficerowie zawodowi są dowódcami drużyn, pomocnikami dowódców plutonów, dowódcami plutonów, radiostacji, wyrzutni rakietowych, szefami pododdziałów, operatorami stacji radiolokacyjnych, mechanikami samolotów, elektromechanikami urządzeń pokładowych.

Stanowiska służbowe zajmowane przez podoficerów zawodowych związane są ściśle z kierowaniem zespołami żołnierzy zasadniczej służby wojskowej, z nauczaniem ich obsługi i eksploatacji wojskowego sprzętu technicznego oraz z dowodzeniem na niższym, podstawowym szczeblu struktury organizacyjnej wojska.

Podoficerowie zawodowi są najbliższymi przełożonymi żołnierzy służby zasadniczej, przebywają z nimi na co dzień, swoją postawą i przykładem wywierają największy wpływ na kształtowanie ich osobowości.

Podoficerowie zawodowi stanowią oddzielny korpus osobowy kadry zawodowej wojska, składający się z:

- **podoficerów młodszych:** kapral, starszy kapral;
- **podoficerów starszych:** plutonowy, sierżant, starszy sierżant, sierżant sztabowy i starszy sierżant sztabowy.

Winni oni posiadać szeroki zasób wiedzy ogólnowojskowej i specjalistycznej oraz umiejętności praktycznego obsługiwania i eksploatacji powierzonego im sprzętu wojskowego, a także umiejętności instruktorskie.

Wszystkie te umiejętności dowódcze, wychowawcze i specjalistyczne — niezbędne w pracy podoficera zawodowego — można zdobyć w toku nauki w podoficerskich szkołach zawodowych, kształcących w różnych specjalnościach dowódczych i technicznych.

Jakie są podoficerskie szkoły zawodowe, wchodzące w zakres zainteresowań naszych czytelników?

▲ Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Lotniczych

▲ Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Rakietowych i Artylerii

▲ Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Obrony Przeciwlotniczej

▲ Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Rakietowych OPK

▲ Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Radiotechnicznych.

Najlepsi podoficerowie zawodowi, po uzyskaniu odpowiedniego wykształcenia, mają możliwość przejścia do korpusu chorążych lub oficerów zawodowych.

Przyjrzyjmy się teraz najbardziej typowej dla zainteresowań piszącej do nas młodzieży — Podoficerskiej Szkole Zawodowej Wojsk Lotniczych.

Kształci ona podoficerów zawodowych Wojsk Lotniczych w zakresie technicznej obsługi samolotów wojskowych oraz ich urządzeń. Uczący się tu elewi zdobywają kwalifikacje mechaników obsługi sprzętu technicznego w jednej z następujących specjalności: eksploatacja samolotów, uzbrojenie lotnicze, samolotowe urządzenia elektryczne, samolotowe przyrządy pokładowe, samolotowe urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Absolwenci, po złożeniu egzaminów końcowych, kierowani są do jednostek lotniczych na stanowiska starszych mechaników samolotowych, uzbrojenia lotniczego, przyrządów pokładowych, urządzeń elektrycznych i samolotowych urządzeń radioelektrycznych.

Kandydaci przyjmowani są w charakterze ochotników do zasadniczej służby wojskowej, po ukończeniu której (lub po 18 miesiącach służby) przyjęci zostaną do wojskowej służby zawodowej w korpusie podoficerów zawodowych i skierowani na 6-miesięczne szkolenie do odpowiednich szkół podoficerskich zawodowych.

Od kandydatów na podoficerów zawodowych wymagane są następujące warunki:

PODOFICER LOTNICTWA



- obywatelstwo polskie
- stan wolny
- ukończony 17 rok życia
- kategoria zdrowia „A" — zdolny do służby wojskowej — stwierdzona przez wojskową komisję poborową
- odpowiednie wartości moralne i polityczne
- ukończona zasadnicza szkoła zawodowa lub dwie klasy szkoły średniej.

Kandydaci wyrażający chęć uczenia się na podoficerów zawodowych, w dowolnie wybranym przez siebie rodzaju wojska, powinni złożyć podanie adresowane do komendanta Wojskowej Komendy Uzupełnień — właściwej dla stałego miejsca zamieszkania — z prośbą o ochotnicze powołanie do zasadniczej służby wojskowej w charakterze kandydatów na podoficerów zawodowych. Podania można składać w dowolnym terminie. W następstwie złożonych podań kandydaci są powoływani (w zależności od terminu złożenia podań) w kwietniu lub październiku każdego roku do szkół lub ośrodków szkolenia specjalistów służby zasadniczej. Po ukończeniu tego szkolenia kierowani są na praktykę do jednostek wojskowych odpowiedniego rodzaju wojska.

Ponadto — na naukę do podoficerskich szkół zawodowych przyjmowani są podoficerowie długoterminowej zasadniczej służby wojskowej i podoficerowie rezerwy.

*

Obiecaliśmy jakiś czas temu, że podamy adresy techników, liceów i szkół kształcących fachowców dla lotnictwa, znajdujących się w Warszawie. Oto one:

★ W Zespole Szkół Technicznych Centrum Naukowo-Produkcyjnego Samolotów Lekkich „PZL-Warszawa", Aleja Krakowska 110/114, 00-973 Warszawa mieści się **ZASADNICZA SZKOŁA ZAWODOWA przyzakładowa.** Wyucza ona w ciągu 3 lat mechaników lotniczych.

Po ukończeniu tej szkoły — jej absolwenci mają możność wstąpienia do **TECHNIKUM PRZYZAKŁADOWEGO,** znajdującego się we wspomnianym wyżej Centrum. W ciągu 3 lat nauki młodzież może zdobyć zawód technika mechanika lotniczego, ze specjalnością: budowa płatowców.

★ **ZESPÓŁ SZKÓŁ ELEKTRYCZNYCH NR 2,** Warszawa, ul. Puławska 113. Szkoli się tu w ciągu 3 lat młodzież w zawodzie mechanika lotniczego, ze specjalnością obsługi płatowców i silników lotniczych. Absolwenci w/w szkoły mają możność dalszego kształcenia się w:

★ **TECHNIKUM KOLEJOWYM MINISTERSTWA KOMUNIKACJI** im. J. Rabanowskiego, ul. Szczęśliwicka 56, 02-353 Warszawa. Po 3 latach nauki można w nim uzyskać kwalifikacje technika mechanika ze specjalnością: eksploatacja i obsługa samolotów lub eksploatacja osprzętu lotniczego i urządzeń pokładowych.

Na poziomie szkolenia zasadniczego — istnieje także w Warszawie:

★ **ZASADNICZA SZKOŁA ZAWODOWA DOKSZTAŁCAJĄCA,** kształcąca mechaników lotniczych. Adres: ul. Włościańska 35, 01-710 Warszawa. Czas nauki: 3 lata.

Mamy również w stolicy:

★ **TECHNIKUM PRZYZAKŁADOWE,** istniejące w Zespole Szkół Technicznych WSK-PZL Warszawa II, ul. Kamionkowska 32/34, 00-805 Warszawa. Przyjęcia — po ukończeniu zasadniczej szkoły zawodowej. W ciągu 3 lat młodzież uczy się w Technikum zawodu technika-mechanika, ze specjalnością: osprzęt lotniczy i urządzenia pokładowe.

★ **TECHNIKUM MŁODZIEŻOWE,** w Zespole Szkół Technicznych Ministerstwa Przemysłu Maszynowego, ul. Czerniakowska 137, 00-720 Warszawa. Po ukończeniu 8 klas — młodzież w ciągu 5 lat wyucza się zawodu technika-mechanika, ze specjalnością: budowa płatowców.

★ **WYDZIAŁ EKONOMIKI I ORGANIZACJI TRANSPORTU LOTNICZEGO,** w Państwowym Studium Stenotypii i Języków Obcych. Adres: ul. Ogrodowa 16, 00-896 Warszawa. Wydział kształci m. in. stewardesy lotnicze. Jest to 2-letnia, czterosemestrowa dzienna szkoła zawodowa dla absolwentów liceów ogólnokształcących. Po ukończeniu nauki słuchacze otrzymują dyplomy ukończenia Studium i tytuły techników-ekonomistów. Wiek — nie powinien przekroczyć 21 lat. O przyjęcia mogą ubiegać się tylko osoby zameldowane na pobyt stały w stołecznym województwie warszawskim. Studium kształci przy ścisłej współpracy z PLL LOT. Szczególne wymagania wobec stewardes: b. dobry wzrok, szczupła zgrabna sylwetka, wzrost minimum 160 cm dla kobiet (i 175 cm dla mężczyzn), b. dobry stan zdrowia, zgodny z wymaganiami WIML, duża odporność fizyczna i psychiczna oraz b. dobra sprawność fizyczna.

Zdjęcie: Jerzy Tobolski

LOT 50 LOT
nowiny
Nr 204
MAJ
1979


Kierownik działu czarterów PLL LOT Bogdan Kielak.

CZARTERAMI W ŚWIAT

Marcowy numer „Głosu Wybrzeża" (23.03.79) zamieścił relację z największej operacji wymiany załóg statków rybackich gdyńskiego „Dalmoru", łowiących m.in. na wodach peruwiańskich.

Pięć samolotów czarterowych zabrało w obie strony, z Polski do stolicy Peru (Limy) i Montevideo (Urugwaj) oraz z powrotem do Polski ponad 1,5 tys. marynarzy z 9 polskich jednostek rybackich.

Cała operacja trwała tylko dni 10 — jest to rekord w tego typu przewozach czarterowych.

O czarterach, czyli lotach wynajętych, wiedzą przeważnie tylko bezpośrednio zainteresowani. Niektóre z nich są atrakcyjne z punktu widzenia nawigacji i techniki transportu przewożonego towaru, trasy lotu. Ale zarówno rozkłady lotów jak i kolorowe foldery reklamowe zajmują się nimi marginesowo.

Więc dziś — prawie wszystko o czarterach w rozmowie z kierownikiem działu czarterów PLL LOT **Bogdanem Kielakiem.**

— Oficjalnie dział nasz nazywa się działem lotów wynajętych, ale nie o nazwę nam przecież tutaj chodzi. Mieliśmy mówić o naszej działalności w przedsiębiorstwie. Czartery wykorzystują samoloty, które nie mogą być z różnych przyczyn w pełni zagospodarowane w ramach lotów rozkładowych, np. w okresach po i przed szczytami przewozowymi lub niewykorzystane ze względu na porę dnia itp. Loty czarterowe realizowane są na konkretne zamówienia i LOT w miarę posiadanych możliwości dostosowuje się do wymaganego terminu, trasy, typu samolotu i innych życzeń wynajmującego. Oczywiste jest, że dyskutujemy w tym momencie również o cenie wynajmu.

Wynajmujemy samoloty zasadniczo do latania, choć bywa i tak, że wynajmujemy samoloty do stania (zdjęcia filmowe, reklamowe). W sumie LOT wykonuje około 3,5 tys. rejsów czarterowych. Wykonana przez nie praca przewozu, tzn. masa wszystkich ładunków i pasażerów pomnożona przez odległości, na jakie latamy, daje nam wynik, który możemy przyrównać do zasadniczej działalności rozkładowej LOTU. Z takiego wyliczenia wynika, że co czwarta tona ładunku lub, upraszczając, co czwarty—piąty startujący samolot jest samolotem czarterowym.

Jest to wynik, którym należałoby się chwalić, tym bardziej, że działalność czarterów w PLL LOT jest uzupełniająca, albo precyzyjniej pomocnicza do działalności podstawowej przedsiębiorstwa, polegającej na regularnych przewozach pasażerów i towarów, do których LOT jest statutowo zobowiązany.

Należy przy tym pamiętać, że organizujemy i akwirujemy czartery nie dla samej sztuki latania, lepszego zagospodarowania samolotów i załóg lotniczych, ale dla konkretnych efektów finansowych. Przedsiębiorstwa lotnicze całego świata wszelkimi sposobami starają się maksymalizować liczbę godzin, jakie spędzają ich samoloty w powietrzu — bo prawdą jest, że tylko latający samolot zarabia. My możemy pochwalić się, że zarabiamy w większości na rynku zachodnim i procentowy udział wpływów dewizowych jest bardzo wysoki. Ten konkretny efekt dla przedsiębiorstwa należy dodatkowo rozszerzyć o efekty z rozwoju turystyki do Polski, a także o efekty dla handlu zagranicznego przy czarterach towarowych.

— W jaki sposób określiłby Pan zasady lotu czarterowego?

— Podstawowym momentem jest fakt, że lot wynajęty jest wykonywany na zlecenie odbiorcy, który wynajmuje całą pojemność samolotu do swojej dyspozycji i ponosi całą odpowiedzialność za handlowe wykorzystanie samolotu, a nie jak w lotach regularnych przedsiębiorstwa lotniczego, gdzie ryzyko sprzedaży miejsc spoczywa całkowicie na przewoźniku. Tu należy podkreślić, że na rejsy czarterowe linie lotnicze nie prowadzą sprzedaży dla indywidualnych pasażerów. Sprzedają jedynie całą pojemność samolotu.

— Korzystając z Pana obecności w redakcji, postarajmy się wyjaśnić szereg nieporozumień wynikających z faktu, że indywidualni pasażerowie, pragnący polecieć do dowolnego miejsca na świecie koniecznie samolotem czarterowym, nie mają żadnej szansy na zrealizowanie swoich projektów. Mimo iż samolot czarterowy leci właśnie w tym kierunku.

— Należy pamiętać, że za każdym rejsem czarterowym kryje się odpowiednia umowa i jej zleceniodawca, który postawił nam konkretne warunki i żąda ich wykonania, np. aby samolotem leciała tylko jego grupa pasażerów (sportowcy, grupa muzyczna itp.). Umowa czarterowa nie może być również sprzeczna z obowiązującymi przepisami krajów, do których latamy. Jeżeli LOT jako przewoźnik naruszy te przepisy, nie otrzyma zgody na wykonanie rejsu. Jest to związane z ochroną interesów połączeń regularnych. Jedyną formą sprzedaży indywidualnej na czarter jest sprzedaż wycieczek, prowadzona za pośrednictwem biur podróży, gdzie przelot samolotem czaraterowym jest jedynie częścią w programie całej wycieczki.

— W ramach działalności czarterowej zdarza się również tak, że LOT jest zmuszony podnająć samolot od innego towarzystwa lotniczego?

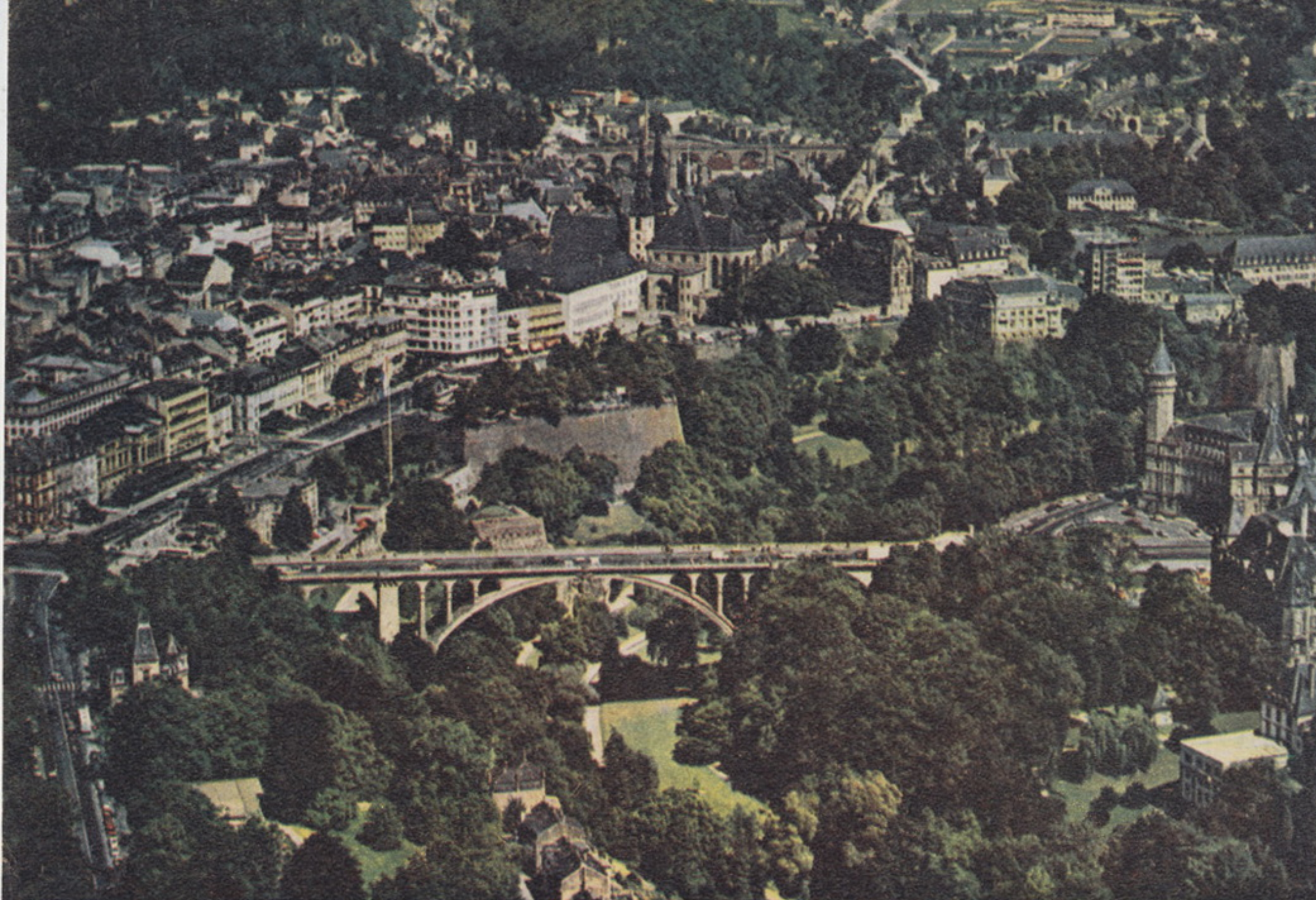
— Oczywiście bywa i tak, ale są to przypadki niezbyt częste. Zdarza się również, że sami wynajmujemy nasze samoloty innym to-















1 kwietnia 1979 roku Polskie Linie Lotnicze LOT uruchomiły połączenie lotnicze do Madrytu w nowej konfiguracji przez Luksemburg.

Od tej pory, raz w tygodniu, w piątek, pasażerowie udający się z Polski do Wielkiego Księstwa Luksemburg będą mogli korzystać z nowego, dogodnego połączenia lotniczego.

Generalnym agentem PLL LOT w Luksemburgu jest Luxair. Założony w 1962 roku, Luxair jest narodową linią Wielkiego Księstwa Luksemburg. Głównymi udziałowcami w założeniu linii, a następnie w jej eksploatacji są: Rząd Luksemburga, przemysł stalowy, Bank Generalny i Międzynarodowy Luksemburga, Bank Narodowy Oszczędności, Radio i Telewizja. Luxair oferuje swoim klientom zarówno podróże w celach handlowych jak i turystycznych. Szczególnie atrakcyjne są podróże „weekendowe po słońce". Na wyposażenie Luxairu składają się: 3 Fokkery F-27, 2 Boeingi 737/200 i 1 Boeing 707. W 1978 roku linie lotnicze Luksemburga przewiozły 300 tys. pasażerów.

W korespondencji z Luksemburga („Kurier Polski", 27.03.79), K. Andrzejewski pisze: „Nowym punktem na mapie naszych linii lotniczych LOT jest Luksemburg. We wtorek (tj. 27.03.br.) odbyła się uroczysta inauguracja linii łączącej Warszawę z Wielkim Księstwem. Z tej okazji nastąpiło otwarcie polskiej wystawy w Luksemburgu, w hotelu Holiday Inn. Wbrew pozorom nowa linia wcale nie zapowiada się marginesowo. To prawda, że Wielkie Księstwo liczy dokładnie jedną setną mieszkańców naszego kraju, tzn. 350 tys. osób, ale miasto Luksemburg jest jednym z największych ośrodków finansowych w Europie Zachodniej i dysponuje dogodnym połączeniem z większością stolic Europy Zachodniej, a także z wieloma miastami zamorskimi. Nie należy wreszcie zapominać o Polonii, i to nie tylko tej mieszkającej w Wielkim Księstwie, ale również o Polonii mieszkającej w krajach sąsiadujących z Luksemburgiem: w Belgii, Francji i RFN.

Na wieczór polski zorganizowany w hotelu Holiday Inn przez PLL LOT i Centralę Turystyczną Orbis przybyli przedstawiciele władz miasta Luksemburg, świata przemysłu, finansjery, kultury, prasy, radia i telewizji (na zaproszenie PLL LOT i Orbisu gościła w Polsce Ekipa TV-Luksemburg, jednej z najpopularniejszych w Europie. Zgromadzony przez nią materiał filmowy o Polsce i LOCIE będzie sukcesywnie prezentowany w telewizjach europejskich). Obecni byli również przedstawiciele obcych towarzystw lotniczych i i biur podróży. Ogółem w spotkaniu wzięło udział 150 osób. Patronat nad całością objął ambasador PRL Jerzy Feliksiak. Z dużym zainteresowaniem zaproszonych gości spotkała się wypowiedź dyrektora handlowego PLL LOT Zbigniewa Dąbkowskiego na temat PLL LOT w roku jubileuszu – 50-lecia jako przedsiębiorstwa LOT. Odbył się również pokaz polskiego filmu dokumentalnego pt. „Lotem bliżej", traktującego o historii i dniu dzisiejszym PLL LOT.

W części turystycznej wieczoru polskiego, dziennikarka belgijska Gaby Bailly przedstawiła barwnie ilustrowany wizerunek naszego kraju (Pani Bailly wielokrotnie odwiedziła Polskę i jest w niej „po uszy" zakochana). Specjalności kuchni polskiej, serwowane podczas całego wieczoru, spotkały się ze zrozumiałym aplauzem gości.

W taki oto sposób LOT i Polska zaprezentowały się w Luksemburgu.

A w Warszawie dnia 6 kwietnia został uroczyście odprawiony pierwszy pasażer na trasie Warszawa – Luksemburg. Był nim obywatel Luksemburga pan Alex Jacquemart – handlowiec, współpracujący z polską firmą Minex. Do Polski przyjeżdża służbowo, co miesiąc i bardzo mu się u nas podoba. Miłą niespodzianką było również to, że pierwszy lotowski pasażer do Luksemburga wspaniale mówi po polsku.

Połączenie lotnicze Warszawa – Luksemburg jest już faktem.





JAK NAS WITAŁ







aviation

A partir du 6 avril : liaison directe Varsovie-Luxembourg-Varsovie

Na zdjęciu – stoją od lewej: Adam Wychowaniec – reprezentant PLL LOT w Belgii i Luksemburgu (dzięki jego inicjatywie i operatywności LOT pięknie się zaprezentował), Gaby Bailly – dziennikarka belgijska, p. Rozwadowska – ORBIS, Magnus Hedemann – dyrektor regionalny PLL LOT, ambasador PRL Jerzy Feliksiak, p. Raczyńska – CT ORBIS, Zb. Dabkowski – dyrektor handlowy PLL LOT i dyrektor H. Skowron – ORBIS.



LUKSEMBURG

warzystwom lotniczym, np. obecnie na liniach wewnętrznych Francji latają nasze samoloty pod znakiem Air Inter.

— Olgierd Budrewicz pisze (w okolicznościowym albumie wydanym z okazji 50-lecia PLL LOT) o działalności czarterów:

„LOT od dawna i bez hałasu wysyła w świat swoje czarterowe maszyny. A handlowcy chwalą sobie wysokie zyski z tego źródła, poważny procent lotów pasażerskich odbywa się w porozumieniu z biurami podróży, przede wszystkim polonijnymi (LOT dociera nawet do Vancouver i Calgary, dużych skupisk polskich). Przewoźnik polski prowadzi systematyczną akcję wymiany załóg marynarskich w odległych portach kuli ziemskiej: w Argentynie, Peru, Brazylii i in. LOT jest wreszcie przewoźnikiem pielgrzymów. O ten rodzaj czarterów, bardzo intratny, toczy się między towarzystwami lotniczymi ostra konkurencja".

Budrewicz wymienił tylko niektóre możliwości przewozu czarterowego i kilka zaledwie punktów, do których dolatują polskie czartery. Do ilu właściwie miejsc lata LOT czarterami i co wozi?

— Czartery LOTU były już w ponad 200 portach. Wykonaliśmy rejsy do Argentyny, Brazylii, Peru, Zairu, Etiopii, Filipin, Japonii, nie mówiąc już o naszych codziennych operacjach w Europie i Ameryce Północnej. Kontrahentami LOTU są liczne biura podróży, krajowe i zagraniczne, centrale handlu zagranicznego, C, Hartwig, liczne przedsiębiorstwa i instytucje, kluby. W ruchu pasażerskim wozimy głównie turystów, grupy polonijne, młodzież na obozy i kolonie, marynarzy, sportowców, muzyków, grupy specjalistów, budowniczych. W rejsach towarowych wozimy śmigłowce, komputery, obuwie, tkaniny, telewizory, części samochodowe, łożyska i różne części maszyn, owoce, kwiaty, żywe owce, cielęta, prosiaki, kury, kurczaki.

— Te przewożone przez Was kurczaki stanowią atrakcyjny temat dla prasy. Wystarczy tylko sięgnąć do tytułów: LOT przewiózł dotąd miliony kurczaków! Kobra o długości cztrech metrów w kabinie pilota! „Fruwające" cielęta!, Hiszpańskie byki w drodze do Polski! Bywają jeszcze zupełnie szczególne „loty wynajęte", o których należy powiedzieć dobre słowo. Chodzi o akcje specjalne pod hasłem na ratunek. Każda z tych akcji jest odpowiedzią na ludzki dramat.

— Było w historii LOTU kilka takich błyskawicznych rajdów na ratunek. W 1971 roku Il-18 poleciał do Hamburga po inkubatory dla polskich pięcioraczków. W końcu 1974 roku Polacy ruszyli na pomoc górnikom zalanym wodą w kopalni w Indiach.

— Na czym polega specyfika pracy w dziale lotów wynajętych?

— Realizacja każdego z rejsów czarterowych angażuje wiele komórek przedsiębiorstwa, jednak przygotowanie rejsu, opracowanie kosztorysu, podpisanie umowy, wystawienie zlecenia do poszczególnych służb przedsiębiorstwa, uzyskanie wymaganych zgód handlowych i dyplomatycznych oraz obciążenie kontrahenta spoczywa na zespole pracowników naszego działu. Łącznie pracuje w dziale 16 osób, większość z nich to ludzie młodzi. Szczególnie od nich wymagana jest duża operatywność i zmysł handlowy, ponieważ specyfiką lotów czarterowych jest to, że każdy z nich przygotowywany jest jakby od początku — ma jednorazowy charakter. Wymaga to odpowiedniego zaplanowania sprzętu, rotacji załogi, ustalenia międzylądowań na całej trasie lotu. Lot czarterowy wymaga jednocześnie jednorazowych zezwoleń na wykonanie lotu, często takie zgody załatwiane są drogą dyplomatyczną. Z drugiej zaś strony nasz dział jest atrakcyjny właśnie dla młodych ludzi, ponieważ wymaga stałego poznawania problemów przedsiębiorstwa, nie wpadania w szablon działania, no i kondycja fizyczna jest bardzo ważna.

Ze strony przedsiębiorstwa spotykamy się z pełnym zrozumieniem i wyrozumieniem dla naszych dość często egzotycznych zamówień, realizacja których wymaga współpracy działu ze wszystkimi służbami naszego przedsiębiorstwa.

— Dziękujemy za rozmowę.

LOT — Air France na wspólnych skrzydłach Airbus AF/LO na warszawskim Okęciu

Od 1 kwietnia każdy pasażer wybierający się z Francji do Polski czy z Polski do Francji i korzystający z połączeń lotniczych między tymi krajami za pośrednictwem towarzystwa Air France i Polskich Linii Lotniczych LOT, niezależnie od tego czy bilet wykupił za złotówki czy za dewizy może podróżować samolotami obu linii. Wszystkie samoloty startujące z Warszawy do Francji firmowane będą jako maszyny LOTU, a wszystkie startujące z Francji do Polski Air France.

Połączenia lotnicze między Polską i Francją będą utrzymywane codziennie i obsługiwane przez cztery Boeingi-707 lub Boeingi-727 (własność Air France), z których dwa od 1 czerwca zastąpione będą przez Airbusy A300, zabierające na swój pokład od 261 do 309 pasażerów i poruszające się z prędkością do 940 km/h. Airbusy kursować będą dwa razy w tygodniu. Ponadto między dwiema stolicami latają 3 samoloty typu Ił-62 i 3 Tu-134. Połączenie między Lyonem i Warszawą utrzymują 2 Tu-134. Dochody i koszty związane z eksploatacją linii regularnych i charterowych będą dzielone między Air France i LOT.

Wszystko to jest następstwem umowy zawartej 2 marca br. między towarzystwem Air France i Polskimi Liniami Lotniczymi LOT, o wspólnej eksploatacji linii między Polską i Francją.

Podpisanie umowy w Paryżu, gdzie PLL LOT reprezentował dyrektor LOTU Włodzimierz Wilanowski, a Air France prezes towarzystwa Pierre Guraudet, zbiegło się z 20 rocznicą połączenia lotniczego Air France między Warszawą i Paryżem oraz 50-leciem PLL LOT. Jednocześnie jest to pierwsze tego typu porozumienie zawarte między LOTEM a zachodnioeuropejskim towarzystwem lotniczym.

O nowej formie współpracy Air France i LOTU mówi reprezentant PLL LOT na Francję i jednocześnie dyrektor regionalny LOTU — **Magnus Hedemann.**

— Podpisaliśmy z Air France umowę o wspólnej eksploatacji, która przewiduje, że nasze placówki w Polsce będą odprawiały wszystkich pasażerów do Francji, a placówki Air France wszystkich pasażerów do Polski. W ten sposób nawet zniknie z rozkładów oznakowanie rejsów przez nasze inicjały (LO) lub francuskie (AF) i te oznakowania będą wspólne: AF/LO.



To przedsięwzięcie służyć będzie przede wszystkim usprawnieniu ruchu na tych liniach — wprzęga się bowiem do wspólnego działania cały potencjał obu firm, które też równo będą dzielić między sobą zarówno wpływy jak i koszty eksploatacji linii. Jest to również znaczne ułatwienie dla pasażerów, którzy będą mogli wybrać sobie swobodnie przewoźnika, w zależności od terminu lotu dogodnego dla nich. Poza tymi wszystkimi korzyściami należy spodziewać się, że ta operacja przyniesie znaczny wzrost ruchu i dochodów. Należy wziąć pod uwagę tylko taki fakt, że kilkaset agencji Air France rozproszonych po całej Francji w ten sposób włącza się w działalność handlową na rzecz obu linii.

Przedstawiciel Air France w Polsce — dyr. **Louis Nowak** tak ocenia wspólną eksploatację linii lotniczej między Francją i Polską:

— Jestem reprezentantem Air France w Polsce od czterech lat. Bardzo mnie cieszy, że to właśnie w czasie mojej pracy w ojczyźnie moich rodziców nastąpił wyraźny rozwój ruchu pasażerskiego między Polską i Francją oraz współpracy między LOTEM i Air France. Ta umowa zawarta w Paryżu nie wyczerpuje jeszcze innych form współpracy między obu naszymi liniami. W marcu ub.r. LOT podpisał porozumienie z siecią hoteli Meridien, podlegających francuskim liniom lotniczym, w sprawie eksploatacji budowanego w Warszawie hotelu i w sprawie włączenia go w sieć rezerwacyjną Meridien. Obejmuje ona 27 hoteli we Francji i poza jej granicami, a wkrótce ma się powiększyć o 14 nowych.

Uważam, że współpraca między Air France i LOTEM nadal będzie się rozwijała z korzyścią dla obu stron.

CHARLES CONRAD człowiek, który był na księżycu, z wizytą w Polsce

Charles Conrad, jr. — amerykański astronauta. Urodzony 2 czerwca 1930 roku w Filadelfii. Studiował na Uniwersytecie w Princeton. Po ukończeniu szkoły wstąpił do marynarki wojennej, a następnie uczęszczał do Szkoły Pilotów Marynarki Wojennej w Patuxent River. Uzyskał tytuł inżyniera wykonawczego, zajmującego się projektowaniem testów pilotażu. Był jednocześnie instruktorem pilotażu. Później — oficer bezpieczeństwa eskadry myśliwskiej lotnictwa morskiego w Kalifornii. We wrześniu 1962 roku został wyselekcjonowany przez NASA na pilota-astronautę. Pilot statku Gemini V w 1965 roku, pilot Gemini VIII w wyprawie 1966. Apollo XII — misja lądowania na Księżycu w listopadzie 1969 roku. Kapitan Skylaba w 1973 roku. Charles Conrad za wybitne osiągnięcia w dziedzinie zdobywania Kosmosu został odznaczony Nadzwyczajnym Medalem Służby NASA oraz przez FAI — Medalem Gagarina i Złotym Medalem Kosmicznym (1970). Obecnie mieszka w Houston, jest wiceprezydentem firmy McDonnell Douglas d/s marketingu. Ma 4 synów.

Charles Conrad przyjechał z krótką wizytą do naszego kraju i w chwilę po wylądowaniu samolotu PLL LOT na lotnisku Okęcie udzielił LOT-Nowinom swego pierwszego wywiadu. Odpowiadał krótko i zdecydowanie, ale z uśmiechem.

— Czy jest Pan pierwszy raz w Polsce?

— Tak, chociaż kilkakrotnie leciałem nad Polską.

— Jak przebiegała podróż z Paryża do Warszawy, samolotem PLL LOT?

— Podróż była bardzo przyjemna.

— Czy spotka się Pan podczas pobytu w naszym kraju z Mirosławem Hermaszewskim?

— Tak, w piątek (20.IV.)

— Czy temat „Księżyc" nadal Pana fascynuje, czy może już nuży?

— Ależ nie, on mnie nigdy nie znuży. Jest ciągle we mnie i mogę mówić na jego temat właściwie bez przerwy.

— Czy chciałby Pan polecieć jeszcze raz w Kosmos?

— Tak, bardzo.

— Czy gdyby któryś z Pana synów chciał zostać astronautą, to czy Pan by go do tego zachęcał?

— Ani nie zachęcał ani nie zniechęcał. Wybiorą sami. Dwóch starszych synów jest już pilotami, jeden studiuje prawo, a najmłodszy weterynarię.

Niestety więcej pytań nie mogłem postawić, bo Charles Conrad musiał odjechać do hotelu.





LOT Nowiny. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, 02-148 Warszawa, ul. 17 Stycznia 39, pok. 55, tel 46-24-58.
Redaktor: Iwona Tarała. Zdjęcia w numerze: Janusz Czerniak, Waldemar Giermasiński i archiwum.

W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

SZCZĘŚCIE DLA LEPSZYCH

Pomimo różnego rodzaju trudności, z jakimi borykają się Aeroklub PRL i aerokluby regionalne, przygotowania do nowego sezonu sportowego idą pełną parą i szerokim frontem. Zasługa to pełnych zapału ludzi, aeroklubowych pracowników i działaczy, którym w sukurs idą ambicje sportowe polskich pilotów i spadochroniarzy. Miłośnicy lotnictwa już teraz, na starcie nowego sezonu, są ciekawi tego, co przyniesie rok 1979 naszym lotnikom sportowym. Na odpowiedź na to pytanie musimy oczywiście poczekać. Osobiście wierzę w naszych pilotów i spadochroniarzy, wiem, że zrobią wszystko, by godnie reprezentować swoje macierzyste aerokluby, nasz aeroklub narodowy, nasz kraj i nas wszystkich. Życzę im serdecznie sukcesów w walce z własną niedoskonałością, z rywalami, z przeciwnościami losu. Życzę im szczęścia, które, jak potwierdza praktyka, na ogół towarzyszy lepszym. Warto o tym pamiętać.

Nasi szybownicy i szybowniczki należeć będą niewątpliwie do grona faworytów I Szybowcowych Mistrzostw Europy Klasy Klub, Kobiecych Szybowcowych Mistrzostw Europy, Międzynarodowych Szybowcowych Zawodów Państw Socjalistycznych i kilku innych zawodów za granicą. Utwierdzają nas w tym dotychczasowe sukcesy naszego szybownictwa. Pewności kolejnego sukcesu jednak nie ma, bowiem zagraniczni rywale nie próżnują, a poziom szybownictwa w Europie i na świecie bardzo się wyrównał.

Liczna grupa szybowników walczyć będzie o zwycięstwo w zawodach krajowych, od mistrzostw Polski po zawody klubowe. O mistrzostwa Polski będą walczyć także juniorzy, tak, tak, nie o mistrzostwo lecz o mistrzostwa. Praktykę przyznawania dwóch tytułów mistrza Polski juniorów w szybownictwie zupełnie nieoczekiwanie zapoczątkowano w roku ubiegłym. Wobec tego, że młodzi piloci mieli do dyspozycji dwa typy szybowców, podzielono ich na dwie „klasy" — „Cobr" i „Piratów" — i w tychże „klasach" przyznano tytuły mistrzów, wicemistrzów i drugich wicemistrzów Polski. Podobnie mają być rozegrane tegoroczne szybowcowe mistrzostwa Polski juniorów. Ten sztuczny podział jest zupełnie nieuzasadniony, zważywszy, że opracowano specjalne współczynniki wyrównawcze dla różnych typów szybowców. Dla przykładu — w mistrzostwach Polski seniorów w klasie standard startować mają jednocześnie „Jantary Standard" i „Cobry". A tytuł mistrza Polski będzie jeden.

Gdyby za przykładem młodych szybowników poszli inni, to mielibyśmy mistrzów Polski na kopy. W tymże szybownictwie mielibyśmy jeszcze w klasie otwartej mistrzów Polski na „Jantarach 2" i „Jantarach 1", w sporcie samolotowym — mistrzów Polski na „Wilgach", „Gawronach", Zlinach 42, Zlinach 50L, Zlinach 526; w sporcie spadochronowym — mistrzów Polski na „latających skrzydłach" i spadochronach klasycznych, że tylko ograniczę się do „podziałów" przychodzących na myśl w pierwszej kolejności. Tak więc panowie juniorzy wyraźnie się zagalopowali. Jeśli jednak ci, którzy decydują o podziale juniorów na dwie grupy uważają, że tak rzeczywiście powinno być, to niech przynajmniej ustalą bardziej wyraźną formułę mistrzostw Polski, np. mistrzostwa w klasie juniorów starszych i młodszych, bądź mistrzostwa juniorów i młodzików. Szybowcowy mistrz Polski juniorów w klasie „Pirat" bądź „Cobra" nie jest bowiem określeniem najszczęśliwszym.

Życząc jak największych sukcesów szybownikom, chciałoby się także sukcesów akrobatów samolotowych w czerwcowych zawodach państw socjalistycznych na Węgrzech, medali pilotów rajdowo-nawigacyjnych w sierpniowych Mistrzostwach Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w Kanadzie i pierwszych sukcesów polskich spadochroniarzy na „latających skrzydłach". Ci ostatni będą w sierpniu w Poznaniu gospodarzami zawodów państw socjalistycznych i na własnym terenie nie powinni się dać zakasać rywalom. Wysoka forma mogłaby też procentować podczas wrześniowych mistrzostw Europy w Jugosławii.

Warto tu dodać, że piloci rajdowo-nawigacyjni mając na myśli jak najlepsze przygotowanie się do mistrzosw świata oraz praktyczne poznanie zasad tychże mistrzostw przez szerokie grono naszych pilotów, większość tegorocznych imprez krajowych rozgrywać będą według regulaminu mistrzostw świata w pilotażu samolotów lekkich. Pierwszą próbą będzie II Krajowy Rzeszowski Zlot Samolotowy (20—23 maja br.). Będzie to bardzo ciekawa próba, bowiem różnice regulaminowe, w porównaniu z regulaminami dotychczas stosowanymi w kraju, są znaczne.

Halny

POD MAŁY-MI SKRZY-DŁA-MI

Wszystkie listy, które otrzymuję od Czytelników, czytam bardzo dokładnie. Są one wielką pomocą w codziennej pracy. Niestety, nie na wszystkie listy jestem w stanie odpowiedzieć bezpośrednio. Staram się natomiast spełniać życzenia korespondentów proszących o taki lub inny artykuł, o plan modelu latającego, o plan samolotu czy rakiety. Aby spełnić życzenie danego czytelnika, nieraz muszę prosić o współpracę specjalistę odpowiedniej dziedziny. Ostatnio zebrało się nieco listów, na które chciałbym odpowiedzieć w tej rubryce.

Wojciech Cieniuch zapoznał się z pracą Adama Jońcy poświęconą samolotowi Hurricane MKI i zwraca się do nas z uwagami krytycznymi. Zauważył niedokładności w godłach polskich dywizjonów lotniczych walczących na Zachodzie i prosi autora o poprawienie godeł w następnym wydaniu — dodaje: bardzo cennym dla modelarzy budujących modele redukcyjne. Prośbę przekazałem A. Jońcy.

Andrzej Zieliński z Bydgoszczy chwali wysiłek spółdzielni Plastyk z Pruszkowa, ale przy okazji gani za zbyt powolne, jego zdaniem, tempo produkowania nowych typów polskich samolotów. Bardzo nie podobają się naszemu Czytelnikowi opakowania do modeli Jaka-1M. Proponuje w następnym nakładzie serii modelu tej maszyny wykonanie lepszej, dokładniejszej i, jak pisze, eleganckiej okładki, bo plastyków mamy przecież bardzo dobrych w Polsce. Uwagi naszego Czytelnika przekazaliśmy prezesowi spółdzielni Plastyk.

Henryk Romanowski donosi nam, że wyczerpał już wszystkie możliwości na terenie Szczecina i nie może znaleźć dobrej, modelarskiej dokumentacji samolotu Zlin 50L. Zamierza zbudować model tej znakomitej maszyny akrobacyjnej, a wiadomo, że na zawody niezbędna jest dokumentacja. Trudno coś poradzić. Sami takiej dokumentacji nie posiadamy. Liczyć można jedynie na pomoc kolegów z CSRS. Kłopot jednak, że nie możemy podać adresu naszego korespondenta, bo przejęty swoimi trudnościami... zapomniał podać w liście adresu!

Dr **Kazimierz Woźniak** z Wrocławia zapytuje w swym liście czy zamierzamy podać bliższe szczegóły przeróbki modelu samolotu Po-2 na CSS-13 S. Model Po-2 ukazał się u nas importowany z CSRS. Zdajemy sobie sprawę, że zainteresowanie starymi samolotami wzrasta — w miarę ich starzenia się. Poprosimy naszych współpracowników o uwzględnienie przeróbki popularnego samolotu na sanitarkę.

Rafał Jabłoński z Krakowa w krótkim, treściwym liście donosi nam, że jego zdaniem dobrym środkiem do malowania modeli plastykowych jest farba o nazwie ARA, sprzedawana w 9 kolorach. Korespondent radzi przed próbą generalną wykonać małą próbkę malowania na ściankach plastykowych. Informację podajemy na odpowiedzialność naszego korespondenta.

Krzysztof A. Rejmański z Leska ma do nas (i do „Modelarza") pretensję, że nie odpowiadaliśmy w ogóle na jego listy sprzed lat. Jeśli tak było — przepraszamy stokrotnie! List na temat modeli plastykowych przeczytaliśmy uważnie. Jest słuszny, ale jeśli chodzi o konsultacje, to wspomniana przez korespondenta spółdzielnia opiniuje swe wyroby na długo przed ich produkcją. W gronie opiniodawców są, prosimy nam wierzyć, dobrzy znawcy przedmiotu. Sprawa handlu modelami plastykowymi była wielokrotnie piętnowana. Dlatego też nie będziemy ogłaszać propozycji wymiany modeli plastykowych. A z handlarzami jest jedna tylko metoda walki: adresy handlarzy powinny być przekazane Wydziałom Finansowym Urzędów Rad Narodowych. Niech płacą podatki. Co innego wymiana, odsprzedaż na godziwych warunkach, ale trudno tolerować proceder uprawiany przez nieodpowiedzialnych ludzi. Ma Pan rację: modele 1 : 144 nie będą chyba więcej produkowane. Za życzenia dziękujemy!

P.E.

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

KSIĄŻKI WYDAWNICTWA MON

W ciągu ponad 30-letniej działalności Wydawnictwo MON skierowało do rąk czytelników ponad 500 tytułów o tematyce lotniczej i astronautycznej. W porównaniu do pozostałych książek lotniczych, które ukazały się nakładem innych wydawnictw w naszym kraju, jest to liczba ogromna. Innymi słowy książka „monowska", to połowa wszystkich tytułów, jakie wydano w Polsce w okresie powojennym. Dlatego też każdego roku z dużym zaciekawieniem śledzimy plan tytułowy, aby znaleźć w nim interesujące nas pozycje książkowe. W 1979 r. nakładem Wydawnictwa MON ukaże się wiele książek lotniczych.

W krótkim felietonie nie sposób wymienić wszystkie pozycje z tegorocznych zamierzeń edytorskich Wydawnictwa MON. Niektóre książki już się ukazały, inne będziemy mogli kupić na kiermaszu, inne jeszcze otrzymamy w drugim półroczu. Wydarzeniem na rynku księgarskim będą dzieje Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Autorem książki pod tym tytułem jest Jan Celek. Praca przedstawia rozwój i zasługi najstarszej polskiej uczelni lotniczej i stanowi cenny przyczynek do historii lotnictwa polskiego. Godny przypomnienia jest fakt, iż w 1965 r. Jan Celek napisał „Zarys historii dęblińskiej szkoły lotniczej". Książka ta należy już do rarytasów wydawniczych. Obecna praca będzie zupełnie nową książką, o ponad dwukrotnie większej objętości niż wspomniany „Zarys" z 1965 r.

Godną polecenia może być również książka Tadeusza Królikiewicza pt. „Nowoczesny samolot wojskowy". Jest to omówienie charakterystyki i ewolucji współczesnych samolotów wojskowych państw Układu Warszawskiego (szczególnie Związku Radzieckiego) oraz państw NATO. Natomiast praca zbiorowa pt. „Leksykon wiedzy wojskowej" zawiera m.in. wiele terminów, pojęć i nazw tematycznie związanych z lotnictwem z punktu widzenia strategii, operacji i taktyki. Tych czytelników, którzy interesują się literaturą dokumentalną, zaciekawi na pewno książka Zbigniewa Cieślikowskiego pt. „Tajemnice śledztwa KO-1042/27". Jest to opowieść dokumentalna, osnuta na tle głośnej sprawy zaginięcia gen. Zagórskiego.

Cieszące się dużym powodzeniem wspomnienia Kazimierza Chorzewskiego pt. „Z dawnych lotów" zostały wznowione i można je już nabyć w księgarniach. „Nad polem walki" to tytuł wspomnień frontowych marszałka lotnictwa, dwukrotnego bohatera Związku Radzieckiego Aleksandra Jefimowa, który w 1944 r. jako dowódca eskadry jednego z pułków lotnictwa szturmowego 4 armii lotniczej brał m.in. udział w walkach o wyzwolenie ziem polskich. Autor innej książki pt. „Byłem kamikadze", Ryuji Magatsuka, przedstawia bogaty materiał faktograficzny mało znanej broni odwetowej lotnictwa japońskiego. Są to ciekawe wspomnienia byłego studenta romanistyki, jednego z niewielu ocalałych pilotów-samobójców. Trzecią wreszcie książką z literatury wspomnieniowej, przełożonej na język polski, będzie „Mil i jego śmigłowce". W tym przypadku zapoznamy się z opowieścią biograficzną o znakomitym radzieckim konstruktorze śmigłowców, napisaną przez Dawida Gaja.

Spośród literatury pięknej otrzymamy dwie książki. Pierwsza — Kazimierza Dębnickiego pt. „Spotkanie z cieniem", czyli współczesną powieść sensacyjną osnutą na tle porwania samolotu w jednym z krajów afrykańskich. Drugą — Bohdana Drozdowskiego pt. „Manewr: ucieczka w słońce". Będzie to już trzecie wydanie tej książki, poświęconej lotnikom ludowego Lotnictwa Polskiego.

Ponadto ukażą się m.in.: Tadeusza Królikowskiego „Polski samolot i barwa", Dionizego Smoleńskiego „Spalanie materiałów wybuchowych", Ryszarda Kaczkowskiego „Skrzydlate okręty", Wiesława Bączkowskiego „Samolot myśliwski Ła-7", Ludwika Jabłońskiego „Meldunek z trasy", Wiesława Fuglewicza „Rokietowym w czołgi", Macieja Janisławskiego „Kryptonim Pomorze", Sławomira Klimkiewicza „Niewidzialne oczy", Kazimierza Sławińskiego „Rozpoznać wroga z północy" oraz Jerzego Domańskiego „Zagadka epoki".

W miarę kierowania poszczególnych tytułów do księgarni będziemy informowali o tym Czytelników w naszej stałej rubryce „Z lotu po kraju".

Obserwator





MŁODZI KOSMONAUCI NA START!

Wszystkim zainteresowanym przypominamy, że za dwa tygodnie — dokładnie 3 czerwca — na lotniskach naszych aeroklubów zostaną zorganizowane zawody modeli kosmicznych pod nazwą „Młodzi Kosmonauci — Na Start"!

W imprezach mogą uczestniczyć wszyscy młodzi zawodnicy do lat 16, którzy wykonali model standardowej rakiety (rysunki były publikowane w naszym tygodniku i miesięczniku „Modelarz") samodzielnie lub posługując się zestawem modelu rakiety „Mirek", wyprodukowanym przez zakłady prefabrykatów modelarskich w Krośnie.

Jednocześnie przypominamy producentom zestawów i silników o podjętych zobowiązaniach. Od tego bowiem zależy powodzenie pierwszego startu młodych kosmonautów.

Na zdjęciach przedstawiamy zawodników z zeszłorocznych zawodów małego rakietnictwa. Modele są oczywiście bardzo duże i wykonane przez zaawansowanych konstruktorów. Model „Sojuza" wykonał P. Horvath (CSRS), a model „Saturna-5" również modelarz z ekipy CSRS.

Zdjęcia: **Tomasz Kowalski**

MODELE LATAJĄCE PONAD WULKANEM I NAD PLANETĄ MARS

Modele latające pełnią setki funkcji: bawią i uczą. Potrafią również służyć nauce i technice. O zastosowaniu modeli latających w służbie meteorologicznej i geologicznej już pisaliśmy. Obecnie kilka słów warto poświęcić wykorzystaniu modelu latającego, zdalnie kierowanego przeznaczonego do badań meteorologicznych i wulkanologicznych.

W centrum badawczym w Magny (Francja) od około dwóch lat prowadzone są studia nad wykorzystaniem modeli latających do badań meteorologicznych. O praktycznym wykorzystaniu modeli podczas ubiegłorocznych mistrzostw szybowcowych świata już pisaliśmy. W tymże centrum zbudowano i przeprowadzono próby z modelem specjalnie przeznaczonym do badania rejonów wulkanicznych. W roku bieżącym, w czerwcu, rozpoczęte zostaną próby ponad wulkanem Etna na Sycylii. Model-sonda noszący oznaczenie SAM-C (silnikowa sonda meteorologiczna) ma skrzydła o rozpiętości 3,15 m, przy łącznej powierzchni 1 m² i długości kadłuba 2 m. Do napędu modelu służy silnik samozapłonowy o pojemności skokowej cylindra 10 cm³. Model o masie całkowitej 7 kg może unieść wyposażenie pomiarowe o masie około 2 kg na wysokość około 5 000 m. Do bezpiecznego odzyskiwania modelu służą dwa spadochrony. Silnik umieszczony jest na wysięgniku ponad kadłubem. Układ górnopłata, statecznik motylkowy ze wzniosem ku dołowi. Start modelu następuje z wyrzutni szynowej — model nie ma podwozia.

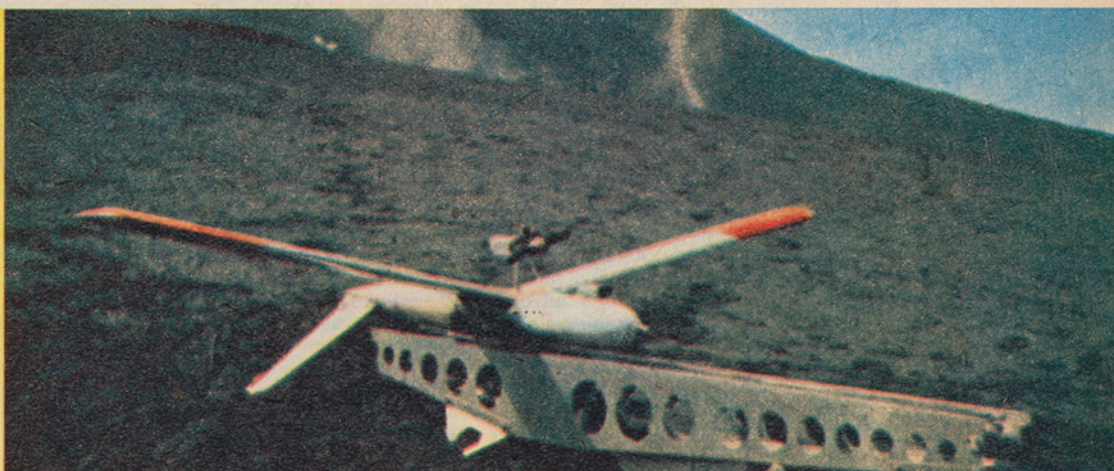
Uczeni zamierzają przy pomocy opisanego modelu przeprowadzić doświadczenie termiczne i chemiczne. Pierwsze polegać ma na pomiarze temperatury w poszczególnych słojach atmosfery otaczającej ujście wulkanu. Dla realizacji doświadczenia chemicznego, czyli pomiarów gazów ulatniających się z wulkanu, wyposażono model w miniaturową pompę i dwa filtry o łącznej masie 210 g. Powietrze wsysane jest przez rurkę Pitot'a w ciągu 25 minutowego lotu badawczego. Badacze spodziewają się określić skład chemiczny powietrza i rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w górę i wokół wulkanu. Zdaniem specjalistów, badania przy użyciu modeli latających są bardzo tanie i dostępne dla nawet najskromniejszych możliwości ośrodka naukowego.

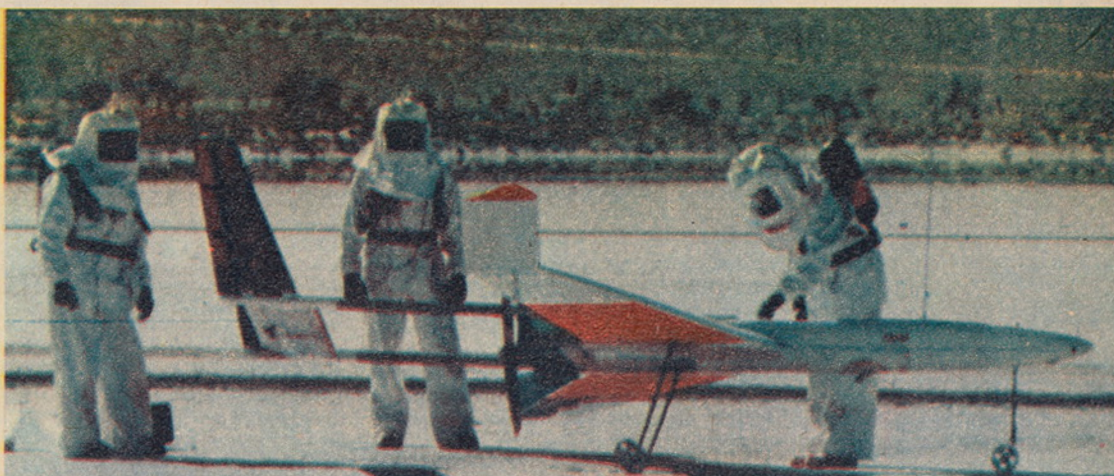
Inny projekt wykorzystania modelu latającego zakładał wysłanie modelu na planetę, np. na Marsa. Projekt powstał w 1975 r. w USA, kiedy to zamierzano zbudować bezzałogowy statek małych rozmiarów do pomiarów meteorologicznych na dużych wysokościach (około 20 000 m). O modelach tego rodzaju pisaliśmy już, podczas omówienia badań innych planet. Jeśli chodzi o model do wysokościowych badań, to według istniejących danych jest to konstrukcja o masie całkowitej około 90 kg, napędzana silnikiem na paliwo rakietowe (hydrazyna). Zdaniem specjalistów z USA, model lub może lepiej statek latający osiągnie na wysokości 21 000 m prędkość 295 km/h, a na wysokości 30 000 m prędkość 460 km/h. Na wysokości tuż nad ziemią prędkość lotu wyniesie natomiast 75 km/h.

Model jest jednak dość kosztowny i trudno przewidywać, czy zajmie miejsce dotąd stosowanych balonów sandażowych albo samolotów. W każdym bądź razie tańszy jest od samolotu laboratorium.

Na zdjęciach: model meteorologiczny SAM-C i doświadczalny model „Sniffer" podczas obsługi przedstartowej.

Zdjęcia: „Science et Vie"







„Belphegor" na uwięzi

Odrzutowy samolot rolniczy M-15 „Belphegor" produkowany jest seryjnie w PZL-Mielec. W roku ubiegłym opublikowaliśmy, na prośbę modelarzy, bardzo dokładne rysunki tego samolotu, dzieła inżynierów polskich i radzieckich. Rysunki opracował Lew Komarow, jeden ze specjalistów radzieckich oddelegowanych do pracy w Polsce w związku z budową M-15. L. Komarow jest ogromnym entuzjastą latania i budowy samolotów amatorskich. Jest, dodajmy, twórcą małego samolociku „Małysz", bardzo popularnego w ZSRR, znajdującego wielu naśladowców. Komarow zna bardzo dobrze samolot M-15. Można powiedzieć, że bardzo lubi tę maszynę, której modele kolejnych wersji sam budował. Z L. Komarowem łączą nas więzy sympatii i koleżeństwa. Jest częstym gościem naszej redakcji i wiernym czytelnikiem „Skrzydlatej" od lat.

Podczas jednej z wizyt L. Komarowa w Warszawie zapytaliśmy go o możliwości wykorzystania samolotu M-15 jako modelu latającego. Co prawda samolot to nowy, napęd dla modelarzy dość trudny do naśladowania, ale...

Oto co powiedział nam Lew Komarow: Model M-15 idealnie nadaje się do celów modelarskich. Warto zacząć budowę tego niekonwencjonalnego samolotu. Warto zacząć naturalnie od modelu na uwięzi. Taki model nie nastręczy najmniejszych trudności wykonawcy. Pod warunkiem, że napęd odrzutowy zamieniony zostanie przez silnik samozapłonowy (na zawodach dopuszczalna jest tego rodzaju zamiana), umieszczony ponad kadłubem na tylnej krawędzi centropłata. Model w locie nie będzie zupełnie różnił się od oryginału, tym bardziej gdy cylinder silnika ustawiony zostanie w położeniu wiszącym, a nawet będzie nieco wchodził w obudowę kadłuba. Pojemność silnika i jego moc uzależnione są od podziałki, w jakiej zbudowano model. Silnik 2,5—5,00 cm^3 będzie najodpowiedniejszy i najwygodniejszy w eksploatacji. Lew Komarow proponuje wyposażyć model M-15 w uproszczony system rozpylania wody, sterowany na przykład trzecią linką itp. Wówczas efekt lotu maszyny przeznaczonej do prac agro zostanie podwyższony.

Dla modelarzy mniej zaawansowanych w budowie modeli redukcyjno-latających L. Komarow proponuje wyposażenie małego sylwetkowego modelu M-15 w silnik rakietowy, takiego typu, jaki stosowany jest w małym rakietnictwie (2,5—5 N.s). Model zaopatrzony w taki silnik może startować z drucianej wyrzutni ustawionej pod pewnym kątem do poziomu. Uruchamianie silnika elektryczno-odległościowe, jak w modelach rakiet. Pomysł interesujący. Warunkiem powodzenia jest naturalnie wcześniejsze wypróbowanie modelu w locie ślizgowym, zwiększenie nieznaczne wzniosu skrzydeł, no i prawidłowe wyważenie, przy niezbyt dużej masie startowej modelu.

A model latający „wyjdzie" z M-15? — zapytaliśmy Lwa Komarowa. Naturalnie! Zarówno z silnikiem spalinowym, jak też i z silnikiem napędzającym tak zwane śmigło obudowane — tunelowe: pod warunkiem zaprojektowania odpowiedniego zespołu śmigło-silnikowego, niezbyt małych jego rozmiarów i uzyskania dostatecznego ciągu. Model taki musiałby być bardzo lekki. Natomiast model zdalnie kierowany samolotu M-15, wyposażony w śmigło pchające, będzie niezwykle efektowny, a loty są gwarantowane, nawet bez specjalnych „poprawek" modelarskich.

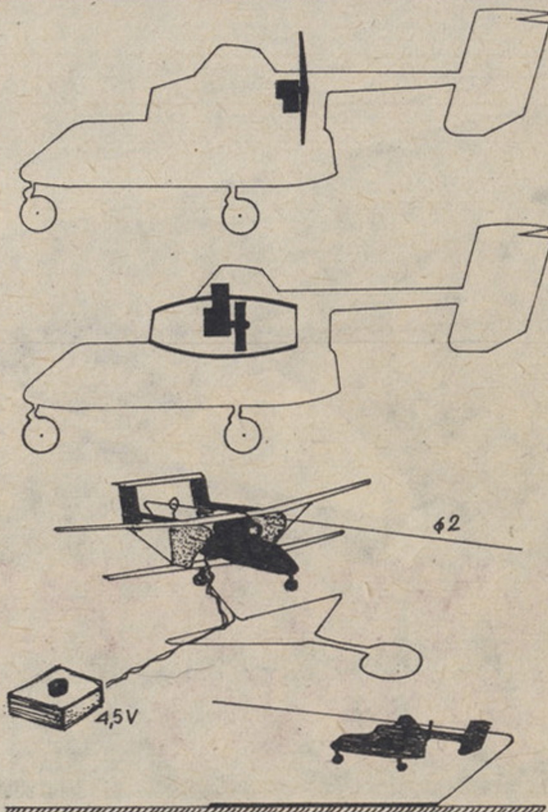
To wszystko co zanotowaliśmy podczas rozmowy z naszym przyjacielem na temat wprowadzenia samolotu M-15 „Belphegor" do modelarstwa lotniczego. Bardzo nas interesuje: kto pierwszy wykona model tej maszyny? (l)

Na zdjęciach:

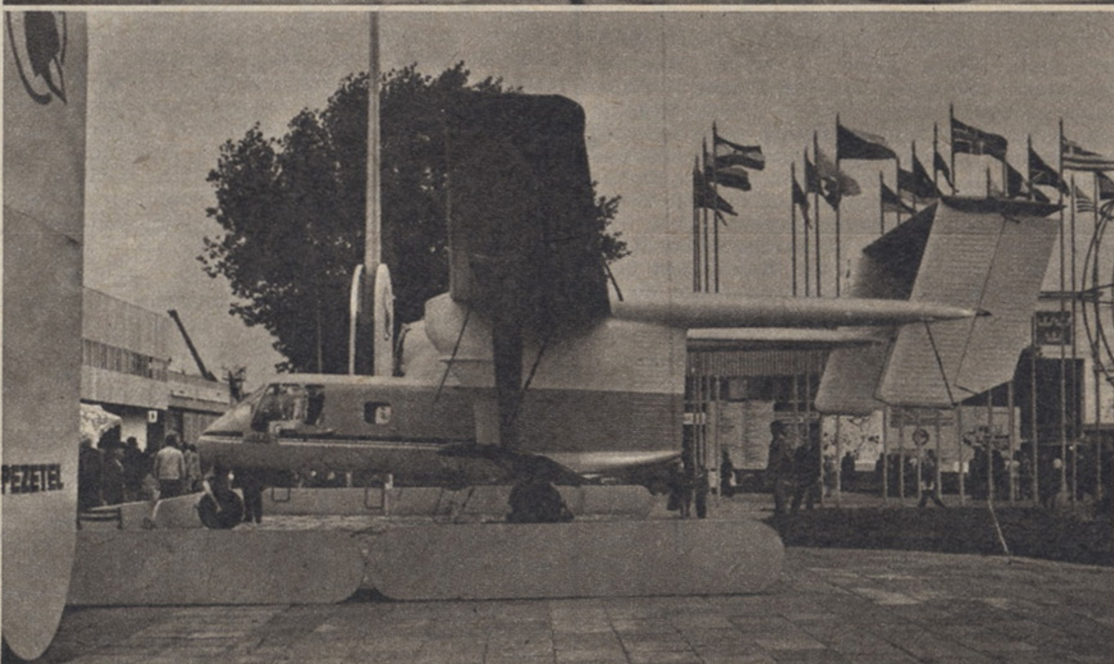
Lew Komarow podczas pobytu w Mielcu. Poniżej: M-15 w Poznaniu na MTP i w Warszawie.

Na rysunkach:

Propozycje wykorzystania M-15 w modelarstwie: „Belphegor" jako model na uwięzi i startujący z wyrzutni.









WĘGIERSKIE WINO

Już o 8.00 jest ponad 30° w cieniu. Zapowiada się upalny, lipcowy dzień. Z liściastego lasu wionie przyjemny chłód. Najmniejszy nawet skrawek cienia pozwala odczuć smak chłodu i przyjemność głębokiego oddechu. Widoczne w oddali, bezładnie stojące „Foki" i „Futary", przypominają stado fantastycznych ptaków, zmęczonych długim lotem; białych, czerwonych, pomarańczowych, o ugiętych ze zmęczenia i gorąca skrzydłach. Jedne jakby zbite z sobą, skrywające wzajemnie w cień własnych skrzydeł swoje ogony i dzioby, inne w oddaleniu, same w żarze porannego słońca. Myśli uciekają do pobliskiego Dunaju, do cichego, przytulnego ogrodu z tanim, młodym winem. A wino smak ma iście węgierski.

Wyjątkowo na tę konkurencję zabraliśmy — mój partner Franek Kępka i ja — większy balast. W grube, papierowe torby nasypaliśmy wilgotnego piasku. Każdy po dwie. Razem nie więcej niż 10 kg. Jedna torba pod lewe, druga pod prawie kolano, aby w razie potrzeby łatwo je było wyrzucić przez okienko. Wydawały się bardzo potrzebne, choć ciągle nie widać było ani jednego cumulusa. Wreszcie odprawa i zadanie dnia: docel—powrót 350 km, Dunakeszi—Fehérgyarmat—Dunakeszi.

Jeszcze o 10.30 nie ma śladu cumulusa. Wiemy, i wszyscy wiedzą, że całej trasy nie da się już oblecieć. Kierownictwo nie zmienia jednak konkurencji i zarządza start.

Pierwsze „Foki" zaznaczają bezchmurne wznoszenia. Coraz gęściej i wyżej. Wreszcie nasz start. 700 m — stabilne 2 metry wznoszenia na wariometrze. Obok — „Foka" Franka. Jest wyżej. Decydujemy się na natychmiastowe odejście po otwarciu taśmy. Wokół nas coraz ciaśniej. Pod nami oddalające się Dunakeszi. Nad taśmą meldujemy się o 11.35. Przed nami pierwszy, 2,5-metrowy komin. Już w nim są. Wyżej i — niektórzy — bardzo nisko. Wpadamy na siedmiuset metrach. Komin jest bardzo ciasny. Wprost za ciasny na nasze dociążone „Foki". Trzeba wyrzucić balast. Nie będzie potrzebny. Z cumulusów nici. Ani strzępka. Zgadzamy się co do decyzji — trzeba wyrzucić. Od Franka usłyszałem coś w rodzaju zgrzytnięcia zębami. Ale już wiedziałem o co chodzi. Papierowe torby wchłonęły całą wilgoć z piasku i rozlazły się w palcach. Trzeba więc wyrzucać piasek garściami. Ale niełatwe to w upalnym, turbulentnym kominie. Co druga garść wraca wprost z okienka na pierś, twarz, szyję, głowę. Spływający pot łatwo zatrzymuje piasek na ciele. I zęby mają ten charakterystyczny zgrzyt. A przed nami kilka godzin takiego słońca. Już w następnym kominie przekonaliśmy się, że słuszne było wyrzucenie nieszczęsnego piasku. Kominy coraz słabsze, choć rozmieszczone dość gęsto. Przed nami kilka zniżających bez przerwy lot „Fok" i „Futarów". To ci pierwsi.

Dymiące kominy na północ od Hatwan widać z trzydziestu kilometrów. Niemrawo ubywają kilometry. Coraz trudniej wyciągnąć się w zapiaszczonej kabinie. Gdyby przyszło lądować, to tylko na środku stawu, w chłodnej, wilgotnej wodzie. Każda woda w dole przyciąga nasz wzrok. Z łatwością pozbylibyśmy się w niej ostrych ziarenek naszego balastu. Czujemy obmywanie szyi przez wodę. A skwar z minuty na minutę nieznośniejszy. Połyskujące od czasu do czasu skrzydła konkurentów przywracają nas do rzeczywistości.

O 12.30 Franek wypatrzył cumulus, daleko na wschodzie, w odległości 40 albo 50 km. Zapominamy o piasku. Tempo samo wzrosło. Do przodu, byle do przodu. Czeka nas tam trochę cienia, a może i „piątki". Podstawa na pewno ze dwa tysiące. Wstrzymujemy oddechy. Lecimy obok siebie, na zmianę do przodu i trochę w bok. Po prawej, wyżej, cztery „Foki". Przed nami, dużo wyżej, połyskujące skrzydłami samotny szybowiec. Kto to może być? W takich warunkach sam prze do wymarzonych cumulusów. Zostawiamy z lewej Gyöngyös i dopadamy na 500 m pierwszego cumulusa. Niesamowite — cała „piątka". Cumulusów coraz więcej. Zaciskamy dłonie na drążkach. Prędkości przeskokowe dochodzą do 140—150 km/h. Widać już Polgar — 150 km od domu. To kawał drogi do tego Fehérgyarmat. Dobrze, że coraz bielej na niebie. I w kabinie robi się coraz przytulniej. Na 2 000 m chłód zaczyna dokuczać. Zamykamy okienka i wywietrzniki. Nawet piasek na szyi przestaje przeszkadzać. Dopadamy samotną „Fokę". Jej pilot zauważył nas pierwszy. Prowadzi nas w sam środek Puszty, za Polgarem. Lecimy za nim. Wybiera bardzo dobre cumulusy. Wcale nie krążymy. Głęboki es w „piątce", i już podstawa. I do przodu.

Poznajemy wreszcie czerwoną „Fokę". To Istvan Hanner. Ciągle w przodzie i wyżej. Świst pędu przerywa głos Franka:

— On kręci pętlę!

Rzeczywiście. Tuż przed nami „Foka" idzie pionowo do góry, przechodzi na plecy, jakby się zatrzymuje w tym położeniu, po czym gwałtownie spada przez nos i wali do przodu. Wyraźnie nam ucieka. Humorysta! Jak mu to przyszło do głowy?

Ze zdziwieniem stwierdzamy, że nie stracił wiele na tej pętli. Przybliżył się tylko nieco do nas, ale i tak jest wyżej. Żałujemy, że nie możemy mu pogratulować. Nie mamy łączności, nie znamy węgierskiego. Pętla Hannera ubawiła nas na dalsze 50 km. On chciał zobaczyć, czy lecimy za nim. Oczywiście lecimy. I już go mamy. Teraz we trójkę trzymamy się trasy. Pomagamy sobie wzajemnie. Coraz szybciej połykamy kilometry. Jeszcze tylko dwa, może trzy przeskoki. Do punktu za miasteczkiem zachodzimy kolejno od południa: Istvan, Franek i ja. Meldowanie o 14.20.

Całe niebo pokryte cumulusami. Niektóre zaczynają się rozmywać. Nic pod nimi nie ma. Szybko rozmieniamy tysiąc metrów znad taśmy. Robi się cieplej — jest coraz niżej. Na 400 m — słaby metr. Dwa okrążenia. Do przodu ławą. Zakładam w prawo, Franek w lewo. Hanner o 1 000 m niżej. Mam „piątkę". Franek już o 200 m niżej. Ma kłopoty. Z mojej piątki zostaje mu tylko „trójka". Nic nie może poradzić. Obiecuję, że będę czekał. Biała i czerwona „Foka" są coraz niżej. Różnica wynosi już ponad 500 m. Istvan dochodzi Franka. Gdy ja dochodzę do podstawy, oni są razem na 1 000 m. Wysyłają mnie jednak do przodu — na zwiad. Ociągam się i robię długi, wolny przeskok. Warunki jakby wyparowały.

Melduję o „dwójce" na 1 700 m. Idą już. Są o jeden przeskok za mną. Ostrożnie wchodzę w pusztę. Robi się znów paskudnie. Gdzie te cumulusy? Te, które zostały, nie chcą nosić. Robię długi przeskok i na 300 m w środku puszty łapię półtora metra. Wiatr wyraźnie zaczyna znosić z powrotem. Żeby tylko dopaść dymiące kominy w Polgar.

Puszta wyraźnie zszarzała. Półtora metra było stabilne i dało 1 800 m wysokości. Dziesiątki kilometrów pustki w dole oddaliły się o prawie 2 km. Może dojdę więc do Polgaru. Prędkość nieco zwiększona od tej, która zapewnia maksymalną doskonałość. Robi się późno. Na zachodzie, po prawej, połyskuje rzeka. To Cisa, przepływająca przez Polgar. Dojdę więc do ostatniego komina. Widzialność nie większa niż 10 km. Franek cały czas leci z Istvanem moim śladem. Są ciągle o jeden komin z tyłu. Na 400 m wchodzę w kłęby chmur. Nic nie ma oprócz zmniejszonego opadania. Przechodzę na zachód, do słońca. Wypadam z dymu. Jeszcze trochę pod wiatr i „komin" — prawie kilometr od fabryki. Robi się przyjemnie. Powietrze tu niemal kryształowe. Wspaniała widzialność. Jestem w kominie 2,5 m/s, na granicy dwóch mas powietrza. Melduję o tym Frankowi. Bardzo słabo go słyszę. Wiem tylko, że do Polgaru doleci. Polecam mu swój komin, a na razie sam się rozkoszuję widokiem gór rozciągających się na północny-zachód od Polgaru. Trudno się spodziewać dalszych wznoszeń o tej porze i w tak kryształowej masie powietrza. Wykorzystuję więc mój ostatni komin w pełni. Dał mi łaskawie 2 200 m wysokości. Opuszczam go niechętnie i szukam wzrokiem celu ostatniego przeskoku.

Wraca zmęczenie żarem poranka. Gryzący piasek, spieczone usta. Potworne pragnienie. W myślach zaczyna kiełkować zamiar lądowania gdzieś blisko wody. Po prawej mijam miasteczko przysiadłe u stóp gór. Za mną zostały kilometry puszty. Kieruję się do coraz bliższej błyszczącej tafli stawu. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności ten staw, niby cel całodziennej gonitwy za wodą, przymawia się, choć nie leży na trasie, ciągnie niczym magnes całą siłą nieobiecanej rozkoszy chłodu. Z 300 m daję nura na hamulcach i po dwóch minutach moja „Foka" zatrzymuje się wśród ustawionych w kopy snopów zboża. Finis coronat opus!

Prozaiczny koniec przelotu. Nadbiegający ze wszystkich stron ludzie, gwar niezrozumiałego języka, odczucie zmęczenia i potwornego pragnienia. Nie mogę opuścić szybowca, przynajmniej tak długo, dopóki ktoś z widzów nie podejmie się opieki nad nim. Chce mi się pić, a słowo vis czyli woda ulotniło się wraz ze świstem skrzydeł. Moim nowym znajomym daję gestem do zrozumienia, że chcę pić. Moja prośba w lot została zrozumiana, bowiem już po kilku minutach zobaczyłem zdążającego w moją stronę starszego wiekiem mężczyznę. I w lot zrozumiałem: miejscowy podczaszy. Dźwigał bowiem pod pachą pokaźnych rozmiarów gąsiorek i szklankę w ręce. Przełknąłem ślinę i na podniebieniu poczułem smak młodego, naddunajskiego wina. Chociaż może zbyt zastanawiające było to celebrowanie przy nalewaniu orzeźwiającego napoju, nie wyczułem jednak jego znaczenia. Wychyliłem zawartość szklanicy niemal jednym haustem. I dopiero wtedy poczułem ostry, przejmujący smak pachnącej palinki. Gdyby mi to wcześniej zaświtało w głowie, nie omieszkałbym wykrzyknąć: ÉLJEN A MAGYAR-LENGYEL BARÁTSÁG! NIECH ŻYJE PRZYJAŹŃ WĘGIERSKO-POLSKA!

WOJCIECH MOZDYNIEWICZ

PIONIERSKIE POCZYNANIA POLAKÓW

STEROWCE Łączyńskiego

Kajetan Joachim Łączyński (1710—1837), ksiądz katolicki, matematyk i fizyk, od 1820 r. profesor matematyki w Liceum Hosianum w Braniewie, autor kilku prac z zakresu magnetyzmu, trygonometrii i matematyki, opublikował w Mrągowie w 1833 r. (po niemiecku i francusku) „Teorię Aeronautyki w magnetycznej rozprawie o kierowaniu aerostatem za pomocą sterów, żagli i sprężonego powietrza".

Praca ta, dotychczas nie znana i zaledwie wzmiankowana — przy czym bibliografowie tak w osobach K. Estreichera jak i F. Kucharzewskiego zniekształcili nazwisko autora na E. J. M. Laczyński — pozostaje najciekawszym dziełem z zakresu teorii i aerostatu, jakie wyszło spod ręki Polaka w pierwszej połowie XIX stulecia. Nawiązuje ono do współczesnych autorowi osiągnięć mechaniki, statyki, hydrauliki i hywyporu i dalej równania ruchu aerostatu oraz inne dotyczące obliczania wielkości żagla, sterów oraz śmigieł. Wprowadzone zależności, sformułowane w postaci prostych wzorów matematycznych, znalazły zastosowanie dla szczegółowego obliczenia parametrów techniczno-lotnych sterowca jego pomysłu.

Miał to być sterowiec systemu miękkiego. Powłoka wydłużonego wrzecionowatego balonu, o stosunku największej średnicy do długości jak 1:10, wykonana z tafty, impregnowana, pokryta siatką, wypełniona miała być wodorem. **Dane techniczne:** długość — ok. 52 m, średnica (max.) — ok. 5,2 m, powierzchnia — ok. 1747 m², pojemność — ok. 5380 m³, ciężar powłoki — ok. 118 kG, siła wyporu balonu — ok. 375 kG. Gondola, w swej środkowej części mieszczącej załogę o wymiarach 4,2 x 3,0 m i głębokości 2,0 m, wykonana z wikliny i w całości pokryta z zewnątrz lakierowaną skórą, miała być połączona z balonem systemem lin oraz sztywnym szkieletem o konstrukcji drewnianej. Wewnątrz niej znajdować się miał specjalny stół nawigacyjny wraz ze stałym wyposażeniem: lunetą i kompasem. **Dane techniczne:** długość całkowita — ok. 21 m, szerokość — ok. 3,0 m, głębokość — ok. 2,0 m.

Sterowiec miał mieć stery: J i H. Ster J — umieszczony na górnej powierzchni aerostatu, w jego przedniej części, pełni funkcje utrzymujące statek powietrzny w łożu wiatru. Ma formę trójkąta prostokątnego o konstrukcji drewnianej obciągniętej płótnem i utrzymywanego przez podporę K i przeciwciężar L (rys. 1). Ster H — umieszczony między zbiornikiem gazu a gondolą, pełnić miał funkcję steru kierunku. Połączony z gondolą i sterownicą za pośrednictwem liny ma formę trójkąta równobocznego. **Dane techniczne:** ster J — wysokość 1,6 m, długość 9,7 m, powierzchnia 7,78 m²; ster H — wysokość 1,3 m, długość — brak danych, powierzchnia 0,84 m².

Cztery czterołopatowe śmigła połączono w zespół na wspólnej osi. Łopaty trójkątne są tak umocowane na wale, że każda przeciwległa para wzajemnie się krzyżuje. Wprawiane są w ruch z gondoli siłą mięśni ludzkich za pomocą korby i pośrednictwa przekładni linowej (średnica śmigła ok. 4,5 m, powierzchnia zespołu śmigieł ok. 14,4 m²).

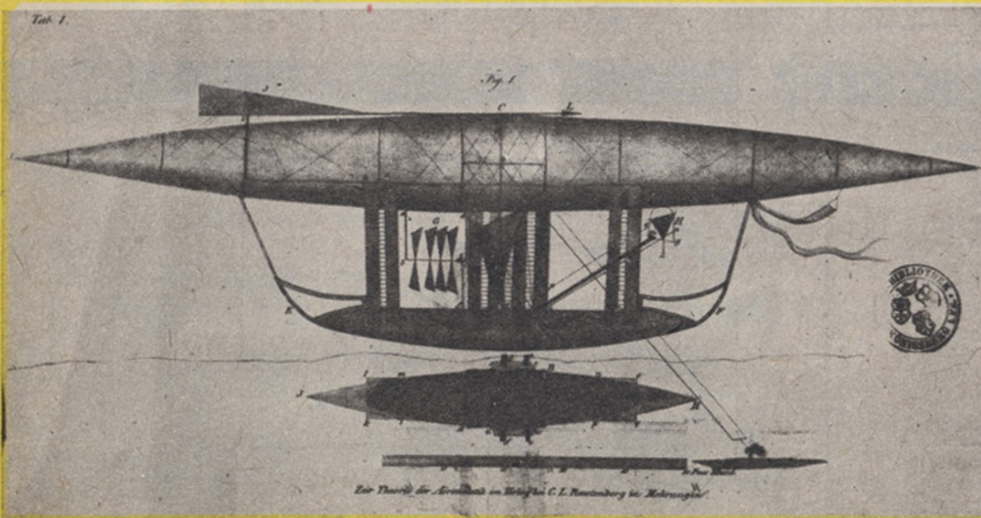
Lądowanie sterowca osiąga się przez wypuszczenie gazu nośnego.

Łączyński brał przy tym pod uwagę możliwość zamocowania nad gondolą śmigła poziomego (pojedyncze 4-łopatowe lub zespół), dzięki któremu, w zależności od kierunku obrotu i ciągu, zyskiwać będzie można efekt wznoszenia lub opadania sterowca. Na sterowcu możliwe jest też zastosowanie zespołu śmigieł o konstrukcji podanej na rys. 2. Śmigło umieszczone pionowo przez obrót poziomego koła może zmieniać kierunek ciągu w górę i w dół i w ten sposób sterować lotem wznoszącym. Małe śmigiełko M w efekcie swej siły ciągu (jej kierunek działania zależy od kierunku obrotu śmigiełka) może zmieniać kierunek działania siły ciągu dużego śmigła w płaszczyźnie poziomej. W ten sposób dzięki zespołowi śmigieł o zmiennym kierunku ciągu w różnych płaszczyznach śmigła pełnić miały funkcje sterów kierunku i wysokości obok swej funkcji zasadniczej — zespołu napędowego.

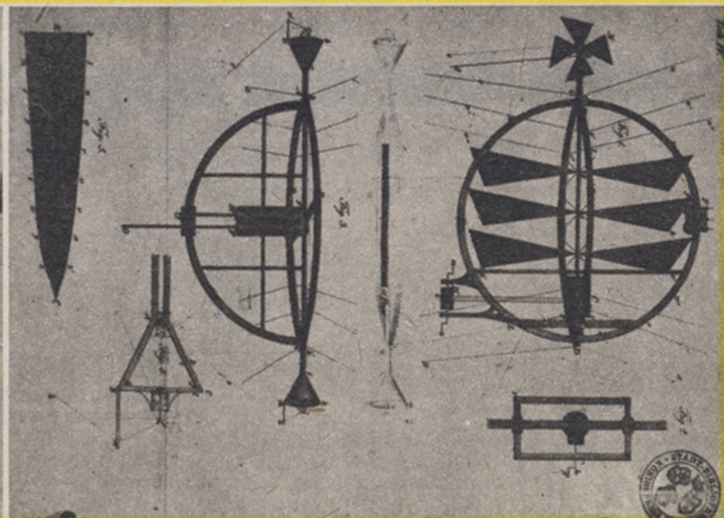
Łączyński zakładał, że maksymalna prędkość lotu sterowca będzie się kształtowała w granicach 22 km/h, co w poważnym stopniu uniezależni aerostat od warunków atmosferycznych i umożliwi kierowanie jego lotem. Wielkość ta była optymistyczna; w rzeczywistości prędkość lotu nie przekroczyłaby zapewne kilku km/h. Przewidywał także możliwość zastąpienia zespołu śmigieł aerostatu lub ich uzupełnienie działaniem maszyny pneumatycznej (rys. 2 u dołu). Powietrze sprężone za pomocą pompy w zbiornikach H i F uchodziłoby przez dysze b lub k, a siłę wpływu strumienia można by regulować z gondoli przez sterowanie zaworami dysz. Niezbyt ufał jednak skuteczności tego urządzenia, skoro w ostatecznym projekcie preferował napęd śmigłowy sterowca. Mimo że zaopatrzył go w żagiel, to nie przykładał do tego rozwiązania większej wagi. W odniesieniu do stosowania żagli w balonach kulistych słusznie uważał je za nieskuteczne.

Projekt Łączyńskiego nie został zrealizowany. Jego autor był bardziej teoretykiem aniżeli praktykiem i nic nie wskazuje, by kiedykolwiek zamierzał podjąć budowę swego sterowca. Projekt powstał w wyniku rozwinięcia matematycznych formuł dotyczących zasad budowy i projektowania optymalnych układów aerostatów wyprowadzonych przez Łączyńskiego, a taki typ myślenia inżynierskiego długo jeszcze należeć będzie do rzadkości. Z tych też zapewne względów propozycje Łączyńskiego nie znalazły szerszego oddźwięku. Dla Łączyńskiego wizja sterowca zrodzona przezeń na gruncie rozważań teoretycznych służyć miała weryfikacji teorii, a także praktyki ówczesnych działań konstruktorskich. W tym kontekście dzieło jego prezentuje typ myślenia na wskroś nowoczesny.

Propozycja Łączyńskiego stanowi pierwszą i racjonalną wizję sterowca wysuniętą przez Polaka. Zawiera przy tym wiele nowych — oryginalnych w skali Europy — rozwiązań. Wskażmy na właściwy aerodynamicznie układ statku powietrznego, na konstrukcję zespołu śmigłowego, umożliwiającego zarówno nadanie aerostatowi prędkości postępowej lotu jak i kierowanie nim drogą zmiany kierunku ciągu śmigieł, dalej na propozycję stosowania zamiast śmigieł silnika odrzutowego i kierowania lotem przez zmiany kierunku działania wyrzuconego strumienia powietrza. Pewne analogie łączą pomysły Łączyńskiego z wysuwanymi wcześniej projektami Meusniera, Miolana, Janineta i innych, co wskazuje na doskonałą znajomość problemów współczesnej



Sterowiec Kajetana Joachima Łączyńskiego.



Konstrukcja mechanizmów napędowych sterowca.

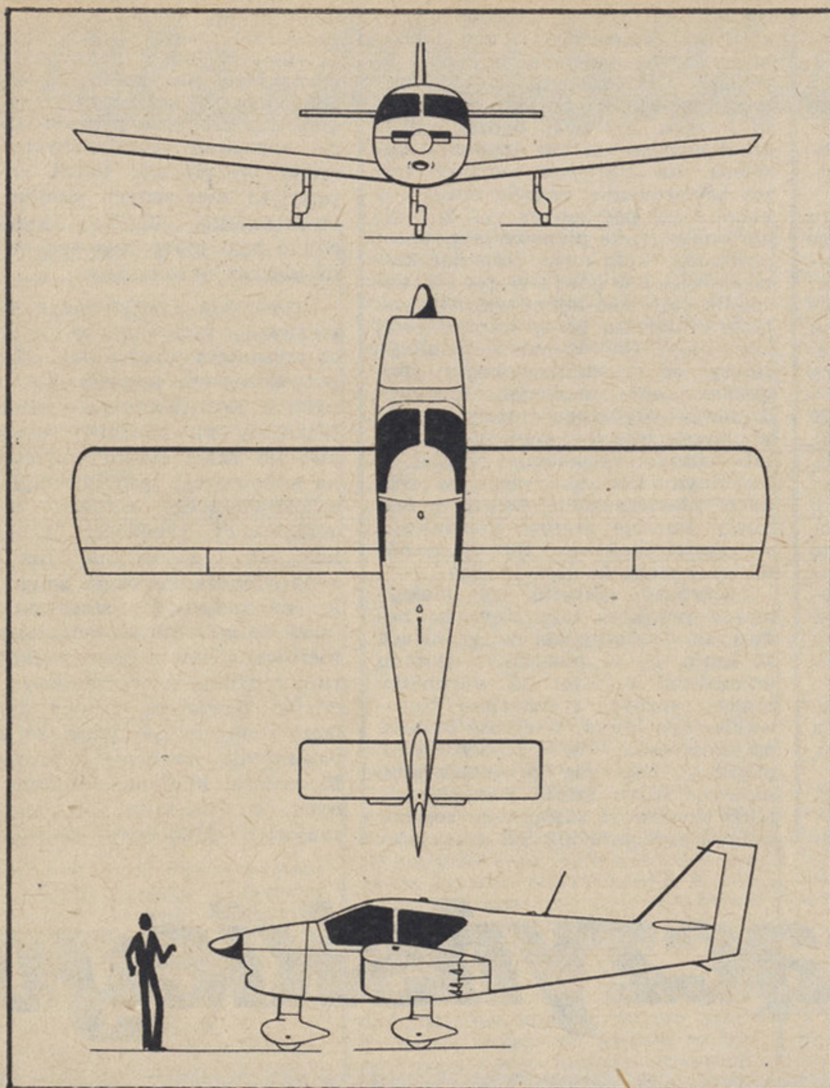
aerodynamiki, kontynuuje i poważnie rozszerza problematykę, jaką w końcu XVIII wieku podejmował w odniesieniu do zasad budowy i projektowania balonów Józef Osiński. Wskazuje równocześnie, że w zakresie teorii aerostatu polska myśl naukowa nie pozostała w tyle za Europą. Łączyński rozpoczął wykład od stwierdzenia, że opory aerostatu w locie poważnie maleją, o ile wydłuży się jego formę, nadając balonowi postać wydłużonego wrzeciona.

Interesuje go równocześnie problem kierowania jego lotem. Kreśląc prowizoryczny układ sferoidalnego aerostatu: balonu, gondoli oraz śmigieł, żagla i dwóch sterów rufowych, wiele uwagi poświęcił omówieniu budowy i zasad projektowania mechanizmów służących do kierowania lotem sterowca w płaszczyźnie pionowej i poziomej. Przeprowadził następnie dokładną kalkulację formy wrzecionowatego aerostatu, wyprowadził wiele wzorów do obliczania wytrzymałości powłoki balonu, jej powierzchni oraz siły

techniki lotniczej, twórczo przy tym kompilowanych i rozwijanych.

Zasadniczym mankamentem koncepcji Łączyńskiego było to, że nie rozwiązywał on właściwie żadnego z istotnych problemów. Przyjął błędne założenia odnośnie wielkości oporu powietrza jak i z braku odpowiedniej siły ciągu sterowca. Oparcie się na sile mięśni ludzkich, charakterystyczne dla projektu Łączyńskiego, nie mogło dać efektów. Jej pomnożenie do tego stopnia, by stała się potężniejsza od oporu powietrza i nadała aerostatowi większą prędkość — prowadziło do zwiększenia liczebności załogi, a to z kolei pociągało za sobą zwiększenie wymiarów i pojemności balonu. W ten sposób koło się zamykało. Jak nierealnymi pozostawały tego typu spekulacje, wyraźnie dowiodły eksperymenty Dupuy de Lome z 1872 r., którego sterowiec o napędzie śmigłowym, poruszanym siłą mięśni 8-osobowej załogi, osiągnął prędkość zaledwie 2 m/s.

STANISŁAW JANUSZEWSKI





CZTEROMIEJSCOWY SAMOLOT TURYSTYCZNY ROBIN R 1180T „AIGLON"

Niewielka wytwórnia francuska Pierre Robin, znana z budowy lekkich samolotów o konstrukcji drewnianej, zaczęła budować na początku lat siedemdziesiątych również lekkie dwu- i czteromiejscowe samoloty o konstrukcji metalowej. Do samolotów dwumiejscowych należą samoloty serii R 2000, natomiast czteromiejscowym jest Robin R 1180 „Aiglon" (Orlik), ulepszony w stosunku do poprzedniej czteromiejscowej konstrukcji HR 100/210 „Safari".

Samolot „Aiglon" jest jednosilnikowym dolnopłatem wyposażonym w stałe, trójpodporowe podwozie. Płat samolotu jest prostokątny, o konstrukcji jednodźwigarowej z klapami szczelinowymi i lotkami typu Frise. Profil płata NACA 23015. Kadłub półskorupowy.

Kabina jest stosunkowo obszerna i wygodna oraz dobrze wentylowana i ogrzewana. Fotele są regulowane, kryte skórą. W tylnej części kabiny znajduje się dwuosobowe siedzenie kanapowe, za oparciem — bagażnik na 60 kg ładunku, dostępny od strony kabiny. Obszerna przednia osłona ze szkła organicznego jest odsuwana do przodu. Sterownice są zdwojone (wolanty). Usterzenie pionowe — skośne, poziome — płytowe z klapkami odciążającymi na obydwóch połówkach. Podwozie oprofilowane owiewkami.

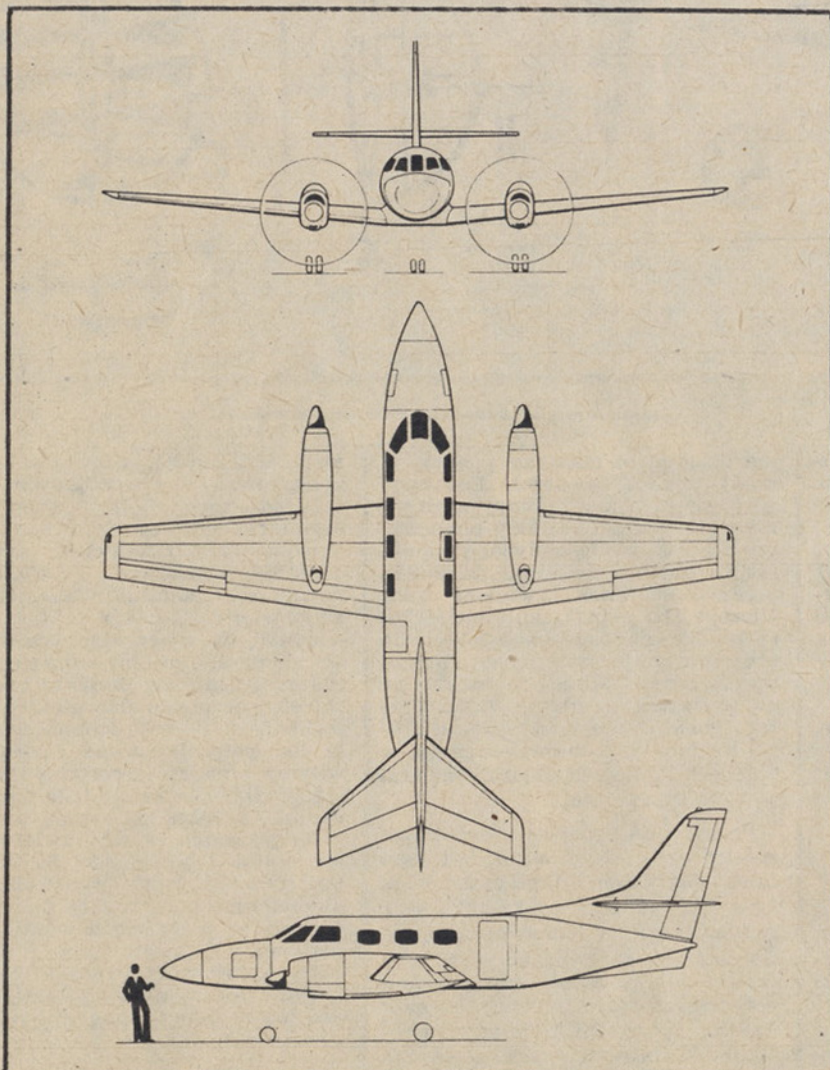
Samolot wyposażony jest w autopilota Century I, urządzenia radiowo-nawigacyjne: radiostację Jolliet, ADF Narco 141, VOR (Narco). Zespołem napędowym jest silnik tłokowy Lycoming 0-360-A3AD o mocy 134 kW, napędzający dwułopatowe śmigło Sensenich o stałym skoku. Zapas paliwa w dwóch zbiornikach skrzydłowych wynosi 242 dm³.

„Aiglon" zachowuje się prawidłowo w powietrzu, charakteryzuje się dobrą statecznością, widzialnością z kabiny, a przy jego niewielkich wymiarach — stosunkowo dużą masą płatną. Wykończenie jest staranne, np. w celu zapewnienia dużej odporności na korozję części samolotu są kryte emalią przed motażem. W 1978 r. wykonano 16 samolotów „Aiglon".

(T.K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 9,08 m, długość — 7,26 m, wysokość — 2,38 m. pow. płata — 15,1 m². **Masy** — masa własna — 650 kg, max. masa startowa — 1150 kg. **Osiągi:** max. prędkość npm — 251 km/h max. prędkość przelotowa — 245 km/h, min. prędkość z wychylonymi klapami — 92 km/h, max. prędkość wznoszenia — 4,3 m/s, pułap praktyczny — 5030 m, długość startu do wys. 15 m — 970 m, długość lądowania z wys. 15 m — 460 m, zasięg przy 65% mocy silnika z rezerwą paliwa — 1624 km.

konstrukcje zagraniczne





SAMOLOT DYSPOZYCYJNY SWEARINGEN MERLIN IIIB

Wytwórnia Swearingen, subsydiowana od 1971 r. przez Fairchild Industries, produkuje lekkie samoloty dyspozycyjne i transportowo-komunikacyjne. Jednym z nich jest Merlin III. Do stycznia 1978 r. wytworzone zostały 84 samoloty tego typu z 300 wyprodukowanych ogółem przez wytwórnię. W jesieni 1978 roku wprowadzona została do produkcji nowa wersja samolotu: Merlin IIIB, wyposażona w innne silniki i zmodyfikowana pod względem konstrukcyjnym.

Merlin IIIB jest całkowicie metalowym, dwusilnikowym dolnopłatem przystosowanym do transportu 6—9 pasażerów. Samolot ma skrzydła trapezowe o ulepszonych aerodynamicznie (na podstawie badań tunelowych) przejściach skrzydło-kadłub. Kadłub o poprzecznym przekroju kołowym ma konstrukcję półskorupową typu „fail-safe". Przód kadłuba stanowi laminatowa, przedkładkowa osłona, pod którą można zmieścić antenę radiolokacyjnej stacji rozpoznania pogody o średnicy 0,45 m.

Kabina załogi, wyposażona w zdwojone sterownice, oddzielona jest od kabiny pasażerskiej ścianką z przesuwanymi drzwiami. Kabina przystosowana jest do szybkiego przezbrojenia w różne konfiguracje usytuowania miejsc pasażerów w zależności od potrzeb. Na życzenie zamawiającego samolot może być dostarczany z przesuwanymi, a zarazem obrotowymi o 360° fotelami, o regulowanym nachyleniu oparcia i wysuwanych poręczach. Wejście do kabiny położone jest z lewej strony kadłuba i wyposażone w integralne schodki. Kabina wyposażona jest w zdwojony (z rezerwacją) system ogrzewania i wentylowania. Wyposażenie radiowonawigacyjne uzależnione jest od życzeń zamawiającego. Samolot ma odladzane pneumatycznie krawędzie natarcia skrzydeł i statecznika poziomego. Zespół napędowy składa się z dwóch turbinowych silników śmigłowych AiResearch TPE 331-100-501G o mocy 671 kW każdy, napędzających czterołopatowe przestawialne (z odwracaniem ciągu) śmigła o dużej średnicy, wyposażone w zmniejszający hałas system synchrophaser. Wlot powietrza do silnika odladzany gorącym powietrzem odbieranym zza sprężarek silników. Zapas paliwa w zbiornikach integralnych w skrzydłach wynosi 2 453 dm³.

(T.K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 14,10 m, długość — 12,85 m, wysokość — 5,12 m, pow. płata — 25,78 m². **Masy:** masa własna — 3538 kg, max. masa startowa — 5 670 kg, max. masa do lądowania — 5 217 kg. **Osiągi:** max. prędkość przelotowa na wys. 4 270 m przy masie 5443 kg — 556 km/h, min. prędkość z wychylonymi klapami i wypuszczonym podwoziem — 154 km/h, pułap praktyczny — 9 900 m, długość startu do wysokości 15 m — 850 m, długość lądowania z wysokości 15 m — 876 m, zasięg z maksymalnym zapasem paliwa przy prędkości ekonomicznej — 4 500 km.

DOKOŃCZENIE ZE STR. 8

zwycięstwa jest ich równomierny rozwój. Koncepcja taktyczna jest organizatorem pozostałych składników, gospodaruje energią fizyczną, umiejętnościami technicznymi i wolicjonalnymi. Brak taktyki lub błędna taktyka może zniweczyć wysoki poziom pozostałych składników.

Aby osiągnąć sukcesy sportowe, należy wypracować własny styl walki, oparty na uprzednich doświadczeniach własnych i obcych. Bardzo pomocna jest w tym strategia przygotowawcza do zawodów. Tworzy się ją na zasadzie prawdopodobieństwa oczekiwanych warunków przyszłych zawodów. Obecnie w sporcie panują dwie tendencje, według których przebiega przygotowanie taktyczne do zawodów. Według pierwszej najbardziej skuteczne jest stosowanie w praktyce wcześniej wyuczonych, przygotowanych schematów taktycznych i ich kombinacji. Druga teoria preferuje rozwijanie umiejętności podejmowania najbardziej trafnych decyzji w każdych sytuacjach. Wydaje się, że dla efektywnego wykorzystania taktyki najlepsza jest synteza obu tych tendencji.

Zadaniem taktyki w procesie treningu jest ogólne planowanie udziału sportowca w zawodach i ściśle operacyjne określenie planu dla konkretnej walki. W ramach tych zadań określa się najkrótszą drogę do zwycięstwa, z maksymalnym wykorzystaniem swoich walorów i słabych stron przeciwnika poprzez środki, sposoby i formy walki. Przy wyborze danej kombinacji i wariantu uwzględnia się właściwości sprzętu, miejsce akcji i specyfikę przeciwdziałania rywala. Pomocnicze formy taktyki to wywiad, rekonesans, manewr oraz maskowanie. Stosuje się je w natarciu i obronie. Celem wywiadu i rekonesansu jest zbadanie sił przeciwnika, pola walki, rozszyfrowanie jego planu i zamierzeń. W przygotowaniu taktycznym można wyróżnić: opanowanie poszczególnych manewrów taktycznych oraz elementarnych współdziałań z partnerami; opanowanie kilku elastycznych schematów działania w czasie zawodów, charakterystycznych dla typowych sytuacji walki sportowej; kształtowanie umiejętności elastycznego i precyzyjnego stosowania przyswojonych schematów i kombinacji taktycznych z uwzględnieniem własnych możliwości; kształtowanie umiejętności tworzenia planu ataku i obrony w zależności od słabych i silnych stron przeciwnika — umiejętności zmiany przyjętych wariantów.

Przygotowanie taktyczne zależy od celów i zadań, które stawia sobie zawodnik w danym roku. Można je podzielić na przygotowania **teoretyczne i praktyczne**. Zadania przygotowania **teoretycznego** to: analiza treningu roku minionego, z uwzględnieniem przygotowania taktycznego i taktycznej dynamiki rezultatów; ujawnienie silnych i słabych stron własnej taktyki; uzupełnienie teoretycznych wiadomości z zakresu własnej dyscypliny; zaznajomienie się z taktyką sąsiednich dyscyplin sportu; przestudiowanie nowo obranych wariantów taktyki. W przygotowaniu **praktycznym** ważne są: doskonalenie opanowania taktyki ataku i obrony; aprobata i uwzględnienie nowych wariantów taktyki; doskonalenie fizycznych, technicznych i wolicjonalnych cech, nieodzownych w opanowaniu nowych wariantów taktyki.

Głównymi **błędami** w planowaniu taktyki walki są: zbyt duża liczba godzin poświęcona na szkolenie techniczne, przy braku ćwiczeń taktycznych; stosowanie koncepcji taktycznych nie sprawdzonych w praktyce; formalizm taktyczny — sztywne przyjęcie zasady działania, automatyzm; werbalizm taktyczny — brak kształcenia umiejętności taktycznych w praktyce, nadmierne teoretyzowanie; niewolnicze naśladownictwo koncepcji innych zawodników, bez własnego udziału.

PRZYGOTOWANIE FIZYCZNE

Kondycja fizyczna obok techniki, taktyki i woli walki jest jednym z 4 czynników zwycięstwa w walce sportowej. Przy jednakowym poziomie pozostałych trzech czynników, lepsza kondycja fizyczna może być elementem decydującym o powodzeniu. Wysoki poziom tej cechy pozwala na zachowanie równowagi biologicznej w warunkach tak różnorodnego oddziaływania środowiska, jak to ma miejsce podczas lotów. Przebywając w powietrzu pilot narażony jest na zmienne temperatury, przeciążenie, niedotlenienie, obniżone ciśnienie atmosferyczne, przyspieszenia, promieniowanie słoneczne, poza tym pilotowi towarzyszą napięcie emocjonalne i deficyt czasu. Również na ziemi dochodzi do zmęczenia organizmu w wyniku działania wielu czynników. Od kondycji fizycznej i zahartowania zależy uzyskanie dobrego wyniku oraz bezpieczeństwo lotu. Dobrą kondycję fizyczną można uzyskać tylko poprzez systematyczne uprawianie sportu w ciągu całego roku. Poprzez wielokrotne powtarzanie właściwie dobranych obciążeń powstaje w organizmie szereg zmian, zwiększających wydolność ogólną i specjalną.

KONTROLA I PLANOWANIE

W treningu szybowcowym przerwa zimowa wynosi około 6 miesięcy, co pozwala na spokojną i rzetelną ocenę minionego sezonu. Ocenie poddany powinien być każdy lot, bez względu na to czy był to lot wykonany na zawodach, czy tylko lot nadlotniskowy. Dla lepszego uwypuklenia braków i osiągnięć, można ocenę przeprowadzić według następującego schematu:

Analiza poprzedniego sezonu. Ocenie powinny zostać poddane wszystkie loty wyczynowe i treningowe. Można to przeprowadzić według wzoru proponowanego przed laty w „Skrzydlatej Polsce" przez E. Makulę, odpowiadając na pytania:

1. Czy zadanie zostało prawidłowo dobrane do warunków atmosferycznych (prawidłowość analizy komunikatu meteorologicznego i mapy synoptycznej)?
2. Czy start odbył się o właściwej porze?
3. Czy odejście nastąpiło w najdogodniejszym momencie?
4. Czy uzyskany wynik (odległość, prędkość przelotowa) jest proporcjonalny do warunków termicznych?
5. W jakiej proporcji kształtuje się rezultat do osiągnięć innych pilotów startujących równolegle?
6. Co mówi dokładna analiza barogramki (średnie wznoszenia, średni zysk wysokości, długości przeskoków ,częstotliwości krążenia, wysokości minimalne i maksymalne itd.)
7. Które decyzje miały decydujący wpływ na dalszy przebieg lotu, które z nich były prawidłowe, a które złe, pochopne, nieprzemyślane (konsekwencje, przyczyny)?
8. Czy zdarzyły się w locie okresy rozprężenia, dekoncentracji, nieuwagi, złego samopoczucia (długotrwałość i częstotliwość, wpływ na wynik, przyczyny)?
9. Czy miały miejsce jakieś trudności pilotażowe (np. w locie bez widoczności ziemi) lub nawigacyjne (przyczyny, wpływ na wynik)?
10. Czy prawidłowo dobierane były prędkości przeskoku i ocena jego długości (stosowanie krążka)?
11. Jak został rozegrany dolot (tu też ocena pomocy nawigacyjnych — kalkulatora, obliczeń suwakowych na ziemi i w powietrzu oraz przygotowanie mapy)?
12. Czy w czasie lotu prawidłowo przebiegała ocena rozwoju chmur i w ogóle warunków termicznych (przebieg dziennej sytuacji meteorologicznej)?
13. W jakim zakresie wykorzystano informacje uzyskane z innych szybowców (wzrokowo lub drogą radiową)?

Ponadto rozpatrując cały sezon należy ustosunkować się do: ogólnie wykonanej pracy treningowej (przelecianie kilometry, wylatane godziny); rozłożenia pracy treningowej w poszczególnych okresach rocznego cyklu; wykonania zamierzeń w przygotowaniu pilotażowym, taktycznym, fizycznym i wolicjonalnym; stopnia realizacji zamierzeń wyczynowych (zawody, rekordy, memoriał); oceny przygotowania teoretycznego; efektów w wyeliminowaniu słabych punktów.

W ten sposób przeprowadzona analiza minionego sezonu wykaże nam mocne i słabe punkty przygotowania, pozwoli na wyciągnięcie wielu cennych wniosków w układaniu planu na rok następny i wskaże kierunki pracy treningowej w nadchodzącym sezonie.

Oceniając **udział w zawodach**, należy poddać analizie każdy wykonany przelot, a ponadto inne elementy wpływające w zasadniczy sposób na osiągnięcie dobrego wyniku jak:

1. Liczba wylatanych godzin i kilometrów przed zawodami (czy była wystarczająca). Jak wyglądała w porównaniu z innymi pilotami?
2. Znajomość regulaminu zawodów.
3. Znajomość rejonu rozgrywania zawodów.
4. Ocena warunków meteo, analiza map synoptycznych.
5. Stopień przygotowania sprzętu (szybowiec, radio, osprzęt).
6. Czy wlatanie się w szybowiec zawodniczy było wystarczające?
7. Jak przebiegała współpraca w powietrzu (loty parą, współpraca z innymi partnerami)?
8. Przygotowanie taktyczne, fizyczne, wolicjonalne na tle konkurentów.
9. Nowe, zauważone tendencje w lataniu zawodniczym, nowości techniczne.
10. Inne elementy, które miały wpływ na uzyskany wynik w zawodach.

Plan treningu na rok następny należy ustalać uwzględniając udział w zawodach jako główny cel nadchodzącego sezonu. Dodatkowym źródłem informacji jest dokładnie opisana barogramka, umożliwiająca nawet po pewnym czasie odtworzenie wykonanego przelotu. Przykładowy plan treningu dla pilota na poziomie II ligi na 1979 r.: **Udział w zawodach:** Krajowe Zawody Szybowcowe — czerwiec 1979; Okręgowe Zawody Szybowcowe. **Loty wyczynowe:** ustanowić rekord Polski w przelocie docelowym; ustanowić rekordy klubowe po trasie trójkątów 200 i 300 km; zdobyć diament za przelot po trasie trójkąta 500 km; uzyskać 16 000 pkt. w C.Z.S. „Skrzydlatej Polski" o memoriał R. Bitnera. **Loty treningowe:** wylatać 150 godzin; przelecieć 6 000 km w tym 500 km przy zachmurzeniu 7/8 i 500 km przy zachmurzeniu 0/8; wylatać 20 godz. w górach; wylatać 10 godz. na fali.

Przygotowanie teoretyczne: analiza wykonanych lotów na podstawie barogramki; korzystanie z krążka dolotowego; analiza map synoptycznych, ocena warunków meteorologicznych; doskonalenie taktycznych umiejętności, nowości z taktyki na świecie; znajomość regulaminu zawodów; znajomość rejonu rozgrywania zawodów; poznanie nowości w dziedzinie osprzętu (wariometry, komputery) i technice szybowcowej.

Eliminowanie słabych punktów: loty w słabych warunkach meteorologicznych; trening w wykonywaniu dolotów; trening w lotach chmurowych; doskonalenie współpracy z partnerami w powietrzu; trening na szybowcu zawodniczym.

Mgr HENRYK TOBOŁA

KRONIKA KOSMONAUTYKI

● Do 1 lotu programu międzynarodowego „Interkosmos" przygotowały się dwie załogi radziecko-czechosłowackie: Gubariew-Remek i Rukawisznikow-Pelčak. Oba zespoły przedstawiały wyrównany poziom, tak, że komisja złożona z przedstawicieli ZSRR i CSRS miała bardzo trudny wybór. Zdaniem komentatorów CSRS zadecydowało w pewnej mierze także doświadczenie dowódców statków „Sojuz". Rukawisznikow był 2 razy w Kosmosie jako inżynier pokładowy, ale nie miał za sobą manewru połączeniowego na orbicie. Gubariew latał już w Kosmos jako dowódca statku i przeprowadził manewr cumowania, co wśród kosmonautów radzieckich uchodzi obecnie za zdanie „matury kosmicznej". Od lotu Gubariewa i Remeka w statku „Sojuz-28" i „Salucie-6" minął rok. Co robią kosmonauci CSRS? Mjr inż. Vladimir Remek objechał całą republikę i na spotkaniach ze społeczeństwem dzielił się swoimi wrażeniami oraz doświadczeniami z lotu. Niebawem ma powrócić do zawodu kosmonauty i w CSRS aktywnie trenować na samolotach, rozszerzać swą wiedzę teoretyczną o lotach kosmicznych oraz w naukach zbieżnych z kosmonautyką, a także konsultować doświadczenia przygotowywane w laboratoriach i obserwatoriach CSRS dla lotów załogowych. Jego dubler ppłk Oldřich Pelčak idzie inną drogą — powrócił do pułku lotniczego.

Gdy w kwietniu 1978 r. kosmonauci CSRS opuszczali Gwiezdne Miasteczko, gen. A. Leonow obiecał im, że jeszcze obaj polecą w Kosmos, że tu na trening — po pewnym okresie czasu — wraca się. Jeśli stan ich zdrowia utrzyma się na wymaganym poziomie, wyższym od kryteriów zdrowotnych przeciętnych pilotów myśliwskich, jest szansa, że w okresie 2—3 lat przepowiednia Leonowa spełni się. Otóż najpóźniej w 1983 r. ma być — zgodnie z zawartymi porozumieniami — zakończony pierwszy etap lotów interkosmonautów. Ponieważ wg zapowiedzi prof. Borisa Pietrowa kolejnych lotów kosmicznych załóg międzynarodowych można oczekiwać w roku bieżącym, istnieje prawdopodobieństwo wcześniejszego zakończenia programu (w okresie 2—3 lat). Następnie rozpocznie się szerszy program lotów załogowych Interkosmosu. Prof. R. Sagdiejew oświadczył niedawno przedstawicielom prasy CSRS, że jego zdaniem w Kosmos polecą zarówno interkosmonauci wybrani spośród lotników jak i spośród uczonych, w zależności od programu lotu. Dlatego też niezbędne jest stałe podwyższanie kwalifikacji przez lotników-kosmonautów i zdobywanie specjalności naukowych.

● Z okazji lotu kosmicznego statku załogowego „Sojuz-33" prasa bułgarska podała szereg wiadomości o rozwoju kosmonautyki w tym kraju.

W przededniu 35 rocznicy zwycięstwa rewolucji socjalistycznej oraz 1300-lecia państwowości, 8-milionowa Bułgaria jest 6 państwem świata którego obywatel wykonał lot kosmiczny. W Bułgarii pracuje naziemna stacja łączności satelitarnej systemu „INTERSPUTNIK", za pośrednictwem której przekazywane są informacje telewizyjne i telegraficzno-telefoniczne. Działa również naziemna stacja odbierająca satelitarne obrazy powłoki chmur i naziemna stacja telemetryczna, przyjmująca sygnały satelitarne dla celów naukowych i praktycznych. Powstała duża grupa bułgarskich urządzeń i układów technicznych do przetwarzania radzieckich i amerykańskich satelitarnych obrazów Ziemi dla potrzeb gospodarki narodowej. Bułgaria jest 18 państwem producentem aparatury kosmicznej, z drugiej zaś strony zajmuje 18 miejsce w świecie wśród eksporterów wyrobów przemysłu maszynowego i elektronicznego. Od marca 1978 r. w Ośrodku Przygotowań Kosmonautów im. Jurija Gagarina byli szkoleni dwaj piloci bułgarscy. Uczeni i inżynierowie bułgarscy przygotowali z pomocą radziecką trzy duże aparatury oraz wiele materiałów technologicznych i medycznych do doświadczeń i obserwacji kosmicznych. Program badań na pokładzie „Saluta-6" obejmował 27 eksperymentów i obserwacji. Eksperymenty te miały dotyczyć 4 dziedzin nauki: fizyki kosmicznej, zdalnego badania Ziemi, technologii kosmicznej oraz biologii i medycyny kosmicznej. Opierały się one na trzech podstawowych dużych urządzeniach bułgarskich.

Pierwsze z nich, to elektrofotometryczny system „Tęcza" przeznaczony do rejestracji równikowych obszarów świecących, zórz polarnych, tęcz średniej szerokości w jonosferze i naturalnego promieniowania świetlnego wysokich warstw atmosfery. System „Tęcza" powstał w oparciu o odkrycia bułgarskie.

Sondowanie Ziemi z odległości miało być dokonywane za pośrednictwem wielozakresowej kamery „Spektrum-15", która odbiera obrazy Ziemi na 15 liniach (kanałach) świetlnych. Kamera działa w oparciu o oryginalną zasadę uzyskiwania obrazów Ziemi. Została ona całkowicie opracowana i wykonana w Bułgarii. Część eksperymentu miała być zrealizowana przy pomocy kamery „MKF-6" opracowanej wspólnie przez ZSRR i NRD.

Trzecie podstawowe urządzenie bułgarskie na pokładzie „Saluta-6", to system medycznej kontroli psychofizjologicznej „Sredec".

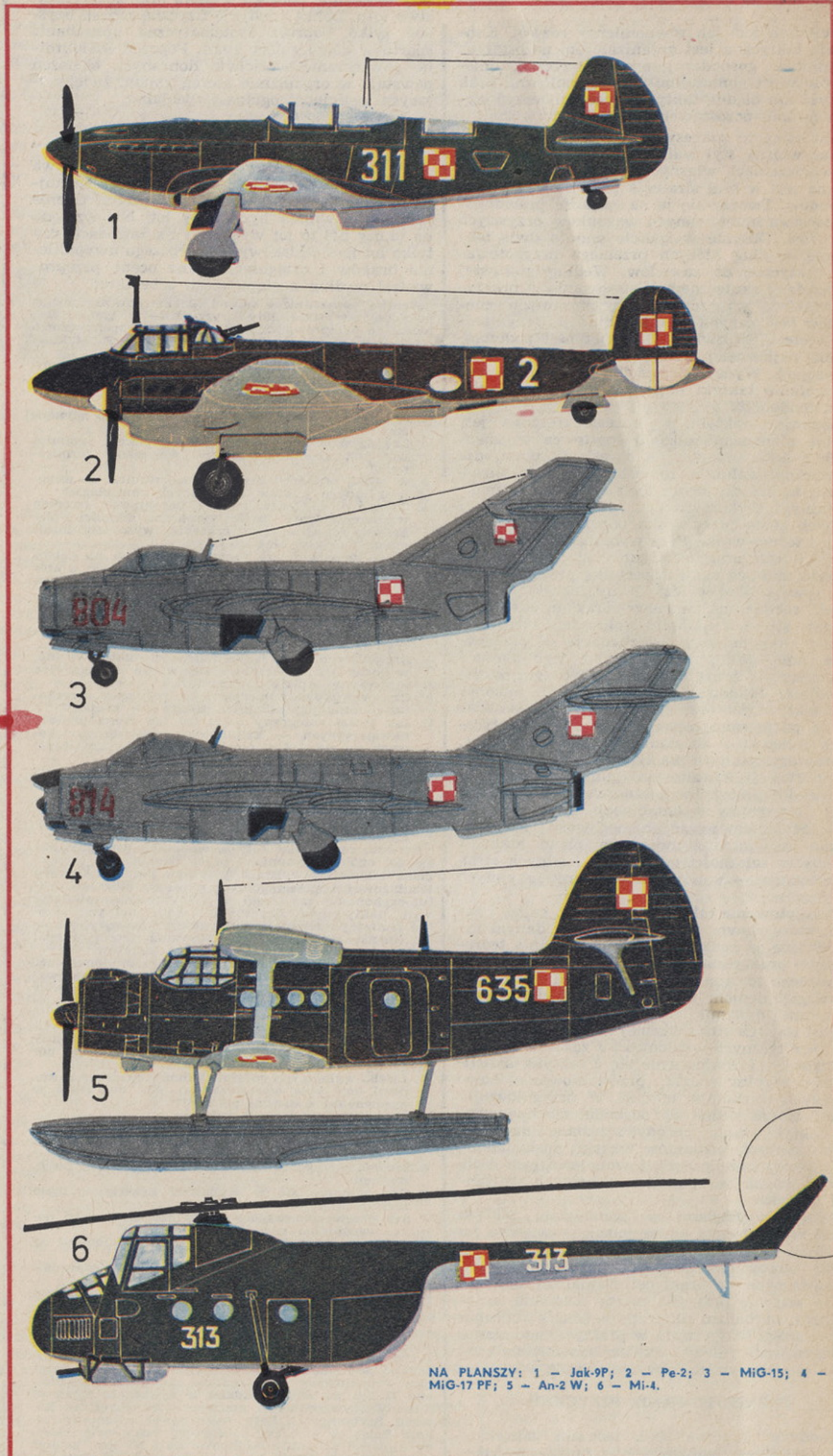
Szczególnie ciekawa miała być seria 5 eksperymentów technologicznych „Pirin-1, 2, 3, 4, 5", realizowana przy użyciu radzieckich pieców wysokiej temperatury „Spław" i „Kristał" oraz materiałów bułgarskich. Eksperymenty te miały na celu uzyskanie nowych oryginalnych kryształów, struktur i materiałów amorficznych oraz rozwój metaloznawstwa kosmicznego. Poza tym kosmonauta bułgarski i jego radzieccy koledzy mieli kontynuować pewne eksperymenty i obserwacje zapoczątkowane przez inne załogi międzynarodowe złożone z przedstawicieli ZSRR, CSRS, Polski i NRD.

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

MALOWANIE SAMOLOTÓW LOTNICTWA MORSKIEGO 1920-1978

93 Część III

Tekst: Tomasz Kowalski
Rysunki: Wiesław Bączkowski



NA PLANSZY: 1 – Jak-9P; 2 – Pe-2; 3 – MiG-15; 4 – MiG-17 PF; 5 – An-2 W; 6 – Mi-4.

Latem 1946 r. dowódca Wojska Polskiego zobowiązał Marynarkę Wojenną do organizacji ochrony lotnisk, wodowisk oraz tworzenie personelu lotnictwa morskiego. Lotnictwo morskie w Polsce Ludowej rozpoczęło swą działalność w styczniu 1947, kiedy to utworzono pierwszy klucz łącznikowy przy Dowództwie Marynarki Wojennej. Klucz wyposażono w dwa samoloty Po-2. Malowano je w tym okresie podobnie jak w całym lotnictwie polskim: w kolorze ciemnozielonym na powierzchniach górnych i bocznych, a jasnoniebieskim na powierzchniach dolnych. Jasnoniebieskie było także podwozie oraz słupki komory płatów. Samoloty miały znaki rozpoznawcze w formie szachownic, malowane zgodnie z rozkazem nr 0108 Dowódcy Wojska z 11 lipca 1945 r, w myśl którego szachownice winny być malowane obustronnie na kadłubie i sterze kierunku oraz na dolnej powierzchni płata. Sprecyzowane zostały także ich wymiary (patrz tabelka dla samolotów używanych w lotnictwie morskim).

Kolejnymi samolotami o takim samym malowaniu były poniemieckie Fi 156 C, przekazane lotnictwu morskiemu w końcu 1948 r. Samoloty te naprawiane były przez pracowników PZL.

Dalsze samoloty przejęło lotnictwo marynarki w dniu 18 października 1948 r., kiedy to utworzono pierwszą eskadrę w składzie pięciu kluczy wyposażonych w następujące typy samolotów: 9 IŁ 2M3 (2 klucze) + 1 UIŁ-2, 4 Jak 9P (1 klucz) + 1 Jak 9 W, 3 Pe 2 FT (1 klucz), 1 Po 2 (1 klucz). Wszystkie przekazane samoloty miały malowanie standardowe, składające się z ciemnozielonych powierzchni górnych i bocznych oraz z jasnoniebieskich powierzchni dolnych. Samoloty Po-2 FT miały także oznaczenia wprowadzone dla samolotów bombowych: przednie części kołpaków śmigieł były jasnoniebieskie (samoloty pochodziły z 4 PLB). Niestety, trudno jest dzisiaj ustalić ich numery oraz oznaczenia na samolocie dowódcy klucza.

5 lutego 1949 r. eskadrę powiększono o jeszcze jeden klucz myśliwski (samoloty Jak 9P). W wyniku reorganizacji eskadrę przekształcono w listopadzie 1949 r. w pułk lotniczy.

Dalszy dynamiczny rozwój lotnictwa morskiego przypada na lata pięćdziesiąte, kiedy to utworzono kolejne jednostki. Lotnictwo morskie w latach 1946—1978 nie wprowadziło na samolotach żadnego specyficznego elementu oznakowania przynależności do Marynarki Wojennej. Akcenty morskie wprowadzono jedynie do flagi Lotnictwa Morskiego w postaci dwóch czarnych kotwic, malowanych pod szachownicą na czerwonym polu.

Malowanie samolotów lotnictwa morskiego ulegało także ewolucji. Od lat pięćdziesiątych wraz z erą lotnictwa odrzutowego kierowano do punktów samoloty w naturalnej barwie metalu (MiG-15 bis, IŁ-28, MiG-17, MiG-21. Na samolotach tych akcentami o odmiennej kolorystyce są: czerwone numery taktyczne malowane w przedniej części kadłuba — dwu-, trzy- i czerocyfrowe, osłony radarów zielone lub czerwone, koniec usterzenia pionowego (MiG-15 i 17) oznaczające przynależność do jednostki — kolory czerwony, żółty, niebieski. Ponadto na samolotach IŁ-28 numer taktyczny był powtórzony na stateczniku pionowym.

W latach sześćdziesiątych wprowadzono malowanie wielobarwne na samolotach szturmowych LiM 5. Samoloty lotnictwa morskiego pomalowano w nieregularne pola o barwach: a) szary—ciemnozielony, b) ochra-zielony-siena ciemna.

W obu przypadkach powierzchnie dolne w kolorze jasnoniebieskim. Numery taktyczne szare lub białe.

Drugą grupą samolotów w malowaniu ochronnym są samoloty An-2, Jak-12, PZL-104 i śmigłowce Mi-4 oraz Mi-2. We wczesnym wariancie do lat siedemdziesiątych samoloty te miały powierzchnie górne i boczne pomalowane na kolor ciemnozielony, a powierzchnie dolne na jasnoniebieski. Numery taktyczne białe, malowane między płatami, a ustrzerzeniem lub dla śmigłowców na belce ogonowej.

W latach siedemdziesiątych wprowadzono malowanie trójbarwne, złożone z pól o kolorach: jasnozielonym, ciemnozielonym i ochra. Numery taktyczne białe. Wszystkie napisy eksploatacyjne malowane na sprzęcie latającym w kolorze czerwonym.

nasze trasy

OMU WIENIEC?

Nie ma chyba potrzeby nikogo przekonywać, jak bardzo szkodliwe jest dla zdrowia palenie papierosów. Problem ten ma szczególną wagę w środowisku lotniczym: piloci (jak również kandydaci na pilotów) winni stale legitymować się bardzo dobrym stanem zdrowia. A żelazne zdrowie — jest to warunek sine qua non stawiany każdemu lotnikowi. Tak przez komisję lekarską, jak przez — samo życie, oczywiście lotnicze, które ma twarde wymogi.

Palenie papierosów wpływa zdecydowanie źle na ustrój ludzki. Nie zamierzamy tu nikogo przerażać, ale wybitni lekarze-naukowcy upatrują przyczyn powstawania złośliwych nowotworów właśnie — w wyniku niszczącego wpływu wywieranego przez nikotynę i inne osady dymu tytoniowego na tak wrażliwe organy jak płuca (przede wszystkim), żołądek czy gardło.

W związku z paleniem tytoniu napisał do nas jeden z Czytelników, p. Marian Krajewski z Lubonia. Zadał on nam, w ogóle, cały szereg pytań, w wśród nich jedno dotyczące wyżej poruszonego tematu. Oto fragment listu:

„Dlaczego wolno, Droga Redakcjo, palić tytoń w samolocie na linii Warszawa — Budapeszt? Iły-18 mają słabą wentylację i samolot zamienia się w latającą wędzarnię. Czy naprawdę nie można powstrzymać się od palenia w czasie przelotu który trwa prawie tak długo jak z Poznania do Warszawy, podczas którego nikt nie pali? Szkodliwość dymu tytoniowego jest bezsporna, a istnieją także ludzie, szczególnie ze schorzeniami płuc, którym dym ten ogromnie szkodzi. A przecież samolotem podróżują również dzieci i młodzież.

Tłumaczenie, jakie otrzymałem od stewardesy, że „na liniach zagranicznych się pali", nie jest należycie uzasadnionym wyjaśnieniem".

Otóż to!

Zgadzamy się całkowicie z naszym Czytelnikiem, w kwestii szkodliwości palenia. A pytanie, jakie nam zadał p. Krajewski, kierujemy pod adresem najbardziej tu kompetentnej instytucji, czyli Polskich Linii Lotniczych LOT. Niech nasz kochany LOT wypowie się w tej sprawie.

Powiemy jasno: walczmy z tym nałogiem. Można go pokonać! W naszej redakcji np. walkę z palaczami doprowadziliśmy prawie w 100% do zwycięstwa. Został tylko jeden jedyny człowiek, któremu nie wolno nawet jednego wymiętego „Sporta" zapalić w jakimkolwiek pokoju redaktorskim (pali, dobrze mu tak, na klatce schodowej). Autor niniejszego, niegdyś namiętny palacz (do 40 dziennie!), uświadomiony należycie przez kolegów, potem przez lekarzy, a wreszcie przerażony metalowym gustownym wieńcem postawionym któregoś dnia w jego pokoju, a przeznaczonym od redakcji na jego pogrzeb (tak oświadczyli koledzy) — przestał palić.

Dwa-trzy tygodnie było mi ciężko. Zjadłem parę kilogramów cukierków, przez pomyłkę parę gum do żucia (balonowych), pochłonąłem mnóstwo ciastek, rurek z kremem i innych „drobiazgów", którymi starałem się oszukać tytoniowy głód. I zwyciężyłem. Mogłem się już obejć bez papierosów. Redaktor naczelny zauważył, że od tego czasu już podobno piszę lepsze artykuły (!), jestem weselszy, pogodniejszy. Nawet śpiewam.

A zdrowie?

Ho, ho, moi drodzy, zrobiłem się chłop TWARDY JAK PIEŃ. Nie żerany przez nikotynę — mam tak jak w silniku lotniczym duży nadmiar mocy. Zużytkowuję go aktualnie m. in. na... walkę z nałogiem palenia papierosów u innych. Pasjonująca to walka. Z widokiem na wygraną.

(z)

listy

LIST PROFESORA BUKOWSKIEGO

W numerze 9/79 „Skrzydlatej Polski" z zainteresowaniem przeczytałem artykuł Czesława Krzemińskiego pt. „Dzieje lotnictwa międzywojennego", stanowiący recenzję skromniej zatytułowanej, bardzo wartościowej obszernej księgi „Z historii polskiego lotnictwa wojskowego" (R. Bartel, J. Chojnacki, T. Królikiewicz, A. Kurowski). W części poświęconej periodyzacji Cz. Krzemiński prezentuje swe własne poglądy w tej mierze. Poglądy te muszą budzić zastrzeżenia.

Wyodrębniony okres 1929—1935 autor recenzji ujmuje następująco:

„Czwarty etap obejmujący lata 1929—1935 charakteryzował się groźną w skutkach depresją, jeśli chodzi o stan lotnictwa. Jeśli porównamy ten okres z rozwojem lotnictwa w innych państwach Europy, to dojdziemy do przekonania, iż cechował go marazm doktrynalny, którego konsekwencją były znaczne zaniedbania organizacyjne. **Dążono w tym okresie za wszelką cenę do wyposażenia lotnictwa w sprzęt wyłącznie produkcji polskiej, nie korzystając z licencji. Przy ówczesnym stanie naszego przemysłu lotniczego mogło się to skończyć jedynie niepowodzeniem".** (podkr. J.B.).

Nie zamierzam nawiązywać szczegółowej polemiki z Cz. Krzemińskim. Chcę jedynie uchronić tak bardzo licznych czytelników „Skrzydlatej Polski" przed dezinformacją, której źródłem może się stać przytoczony fragment, rzeczowej na ogół recenzji. Na okres wymieniony przypada nie „dążenie ...za wszelką cenę do wyposażenia lotnictwa w sprzęt wyłącznie polskiej **produkcji nie korzystając z licencji** (podkr. J.B.), a definitywne odejście od prób licencyjnej produkcji i zakupów w latach poprzednich przestarzałego zazwyczaj sprzętu (przetrwały w pamięci latające trumny Ansaldo 300, Balille i sypiące się Spady!). Nie „dążenie", a wyposażenie lotnictwa polskiego w samoloty **własnej konstrukcji, a nie tylko produkcji.** Przecież na ten okres przypada rozwój kolejnych serii myśliwców Puławskiego, których imię przeżyło konstruktora. W tym czasie seryjnie buduje się „Karasie" Praussa (pokazane na zdjęciu w artykule Krzemińskiego). To wreszcie okres sukcesów konstrukcji i rozwoju produkcji R.W.D. **Ten okres rozwoju, a nie „marazmu"** lotnictwa polskiego poprzedziły pierwsze edycje inżynierów lotniczych polskiej formacji, działalność Instytutu Aerodynamicznego przy Politechnice w Warszawie, powstawanie pierwszych z prawdziwego zdarzenia wytwórni lotniczych. Produkcja lotnicza, to nie tylko liczne prototypy, ale opłacalne serie, które pozwalały na podjęcie eksportu zwiększającego moce produkcyjne fabryk i możliwość gromadzenia rezerw materiałowych ponad, niestety zbyt skromne, środki budżetowe przeznaczone na ilościowy rozwój naszego lotnictwa.

Jeżeli pod koniec tego okresu rozwój naszych samolotów stawał się opóźniony w nowoczesności, ściślej w osiąganych prędkościach, to właśnie dlatego, że zbyt długo trwaliśmy w licencyjnej budowie silników. Dlatego właśnie osiągi naszych samolotów były o 1 generację silnikową opóźnione. Dlatego wreszcie nasze samoloty eksportowane, zaopatrzone w nowsze, mocniejsze silniki kupowane u dostawców zagranicznych, były szybsze i sprawniejsze od tych, w które mogliśmy wyposażyć nasze lotnictwo (licencja f-my Bristol zezwalała tylko produkcję na kraj).

Taka była rzeczywistość techniczna i ekonomiczna rozwoju naszego lotnictwa w latach 1929—1935. „Marazm doktrynalny", o którym pisze Cz. Krzemiński, należałoby widzieć i to w całym dwudziestoleciu międzywojennym, w niedocenianiu lotnictwa jako samoistnej siły w systemie obronnym państwa.

Teza autora omawianego artykułu, o zbawiennych perspektywach opierania rozwoju polskiego lotnictwa na obcych licencjach, jest po prostu głęboko błędna.

Będę zobowiązany, jeśli Szanowny Pan Redaktor wykorzysta mój list dla częściowego choćby zweryfikowania obrazu lat 1929—1935 w oczach czytelników „Skrzydlatej". Będę wdzięczny również Panu Czesławowi Krzemińskiemu za nie podejmowanie polemiki, na którą po prostu szkoda czasu.

Tych kilkanaście wierszy, które zakwestionowałem, ma głębokie merytoryczne znaczenie i musiały być sprostowane. Nie umniejsza to zasługi autora w zaprezentowaniu w dwukolumnowej recenzji ponad 650 stron liczącego dzieła.

Prof. Jerzy Bukowski

poczta lotnicza

BIBLIOTECZKA SKRZYDLATEJ

Mirosław Wiśniewski — Bydgoszcz. Dziękujemy za miłe i wnikliwe uwagi dotyczące wydanych książek z serii Biblioteczka Skrzydlatej. Pozdrawiamy i życzymy zadowolenia z lektury następnych pozycji.

Łukasz Rekłajtis — Warszawa. Dziękujemy za sugestie tematyczne następnych książek naszej serii, weźmiemy je pod uwagę.

„SKRZYDLATA"

Krzysztof Olczyk — Mszczyn. Dziękujemy za uwagi dotyczące publikowanych przez nas artykułów o mięśniolotach. Książkę J. Wojciechowskiego pt. „Mieśnioloty" będzie można nabyć w księgarniach prawdopodobnie w drugiej połowie br.

Janusz Fiuk — Chełmno. Zamieszczamy zdjęcia i artykuły o najnowocześniejszych samolotach wojskowych (np. o zmiennej geometrii). Radzimy uważnie czytać „Skrzydlatą".

Witold Witkowski — Kutno. Najlepiej zaprenumerować „Skrzydlatą Polskę" (warunki prenumeraty podane są w „stopce" redakcyjnej na tej samej stronie), a w niej na pewno znajdzie Kolega interesujące publikacje tak z historii jak i dnia dzisiejszego, lotnictwa polskiego i światowego.

ADRESY

Grzegorz Wróblewski — Otwock. Korespondencje do płka Wacława Króla prosimy przesłać pod naszym adresem (Nowy Świat 24 m 2) — przekażemy adresatowi. Planów ani danych samolotów nie wysyłamy.

Wanda Multan — Warszawa. Szczegóły dotyczące warunków przyjęcia podaliśmy w n-rze 9 „Skrzydlatej". Adres: Politechnika Rzeszowska, Dziekanat Wydziału Mechanicznego, ul. W. Pola 2, 35-959 Rzeszów.

SZKOLENIE W AEROKLUBIE

Leszek Gutwiński — Brzeg. Na szkolenie szybowcowe i samolotowe w aeroklubach przyjmowani są uczniowie szkół średnich po ukończeniu 16 roku życia. Adres Aeroklubu Opolskiego: ul. Ozimska 71d, 45-368 Opole, tel. 33-082 lub 30-155.

Tadeusz Wcisło — Kraków. Niestety, zbyt późno podjęta decyzja rozpoczęcia szkolenia lotniczego w aeroklubie, ale proponujemy zainteresować się lataniem na lotniach.

NOWE KSIĄŻKI WKiŁ

Witold Szewczyk
SAMOLOTY NA KTÓRYCH WALCZYLI POLACY
Wyd. 1, format A5, str. 180, rys. 102, cena 30 zł. „Biblioteczka Skrzydlatej Polski".

W przystępny sposób opisano samoloty, na których walczyli polscy piloci w czasie II wojny światowej z lotnictwem hitlerowskim, w różnych formacjach i na różnych frontach. Wyodrębniono cztery okresy działalności polskich lotników: w Wojnie Obronnej Polski 1939 r, w czasie walk we Francji w 1940 r, w czasie działań Polskich Sił Powietrznych w Wielkiej Brytanii w latach 1943—1945 oraz ludowego Lotnictwa Polskiego w latach 1943—1945.

Odbiorcy: młodzież interesująca się lotnictwem i modelarze lotniczy.

OGŁOSZENIA DROBNE

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

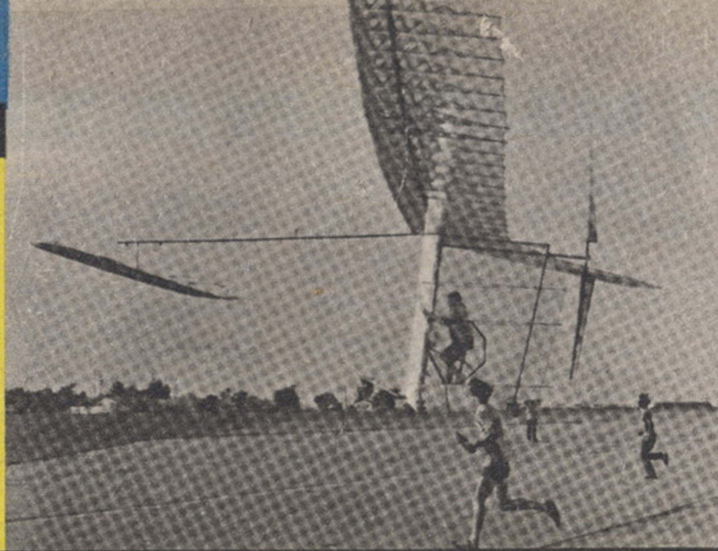
WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne. Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 4.V.1979 r. C-104. Zam. 408. INDEKS 37605.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

MIĘŚNIOLOT NAD KANAŁEM LA MANCHE?

Mięśniolot jednoosobowy „Gossamer Albatross" konstrukcji dr. Paula McCready'ego podczas lotów przed próbami przelotu kanału La Manche (z W. Brytanii do Francji) w konkursie międzynarodowym o nagrodę Henry Kremera w wysokości ok. 200 000 dolarów. Doprowadzenie mięśniolotu do prób w locie pochłonęło już 1/10 wszystkich zaplanowanych kosztów (budowa 3 mięśniolotów, problemy transportu z USA do W. Brytanii, badań dodatkowych, utrzymania członków wyprawy w Europie itd.).



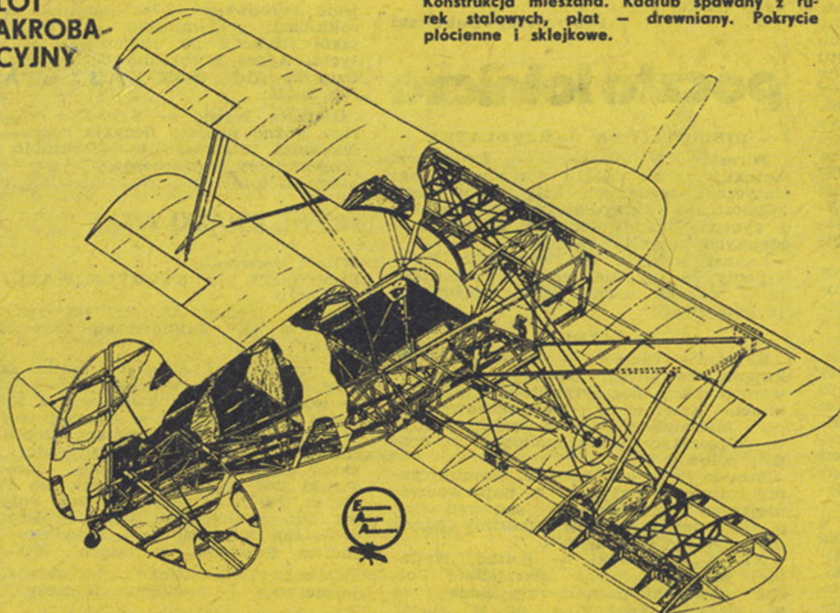


RADIOWE BADANIA KOSMOSU

Prof. dr inż. M. Kołosow — dyrektor Instytutu Radiotechniki i Elektroniki Akademii Nauk ZSRR, czołowy specjalista radziecki w dziedzinie badań dalekiego Kosmosu z zastosowaniem fal radiowych i automatycznych laboratoriów międzyplanetarnych typu „Wenus", „Mars" i „Łuna". Stosując unikalne urządzenia, uczeni tego instytutu mogą odbierać sygnały radiowe z obiektów kosmonautycznych odległych ponad 300 mln km, uzyskiwać dane o strukturze, rzeźbie powierzchni i właściwościach odbijania fal radiowych przez inne planety oraz o ich jonosferze. Mars był badany metodą tzw. prześwietlenia radiowego jego atmosfery. Podczas badań Wenusa, zastosowano decymetrowe fale radiowe, a na Księżycu — analizę energetycznego widma sygnału radiowego. Wykryto przy tym obecność na Księżycu cienkiej warstwy plazmowej, która w przyszłości pozwoli utrzymywać na Srebrnym Globie łączność na znaczne odległości poza horyzontalne. Badania radiowe Księżyca mają znaczenie — mimo pobytu tam już ludzi i automatów (np. „Łunochodów") — ponieważ dotyczą wciąż innych obszarów jego powierzchni, a także wykorzystują go do doświadczeń porównawczych z innymi planetami.

SAMOLOT AKROBACYJNY

Przekrój perspektywiczny jednomiejscowego samolotu akrobacyjnego EAA „Acro-Sport". Konstrukcja mieszana. Kadłub spawany z rurek stalowych, płat — drewniany. Pokrycie płócienne i sklejkowe.



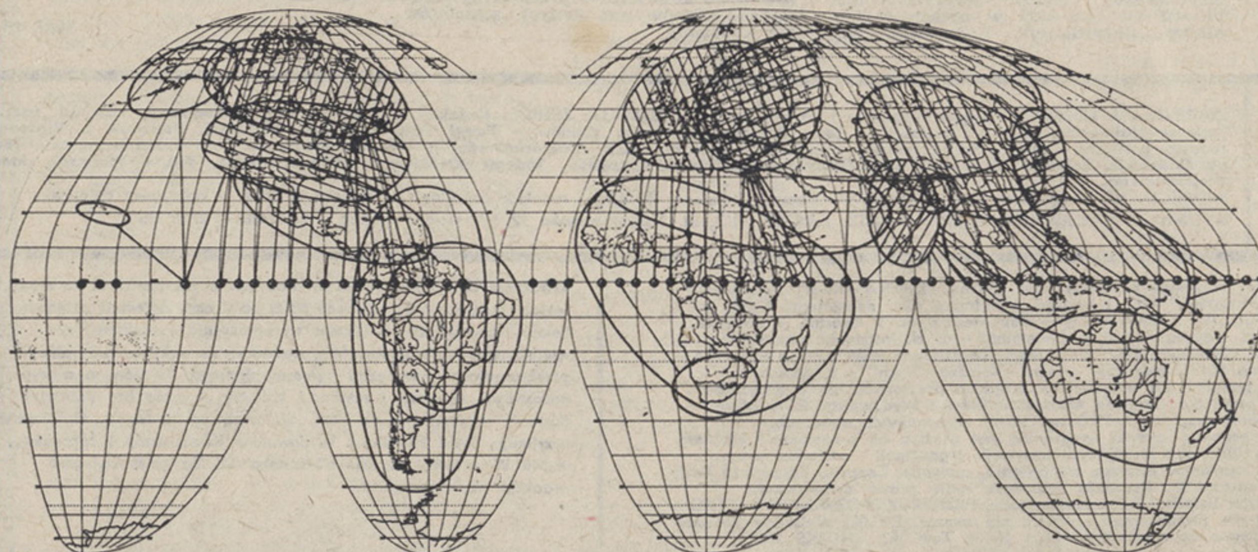


MINIWIATRAKOWIEC

Inżynier Wim Hoek z Rotterdamu (Holandia) zaprojektował jednomiejscowy miniwiatrakowiec, wyposażony w dwucylindrowy silnik dwusuwowy własnej konstrukcji o mocy max. — 17,7 kW (24 KM) przy 4500 obr/min. Jest on wyposażony w iskrowniki oraz napędza śmigło pchające o średnicy 1 m i skoku 0,38 m. Na zdjęciu: próby naziemne miniwiatrakowca (bez wirnika nośnego i usterzenia) z napędem — rozpędzanego do prędkości 50 km/h.

PROGNOZA

Przewidywana w 1985 r. światowa sieć satelitów łącznościowych, złożona z 20 systemów liczących łącznie 60 satelitów geostacjonarnych, w tym 8 należących do organizacji ogólnoświatowych. Są to przewidywania futurologów amerykańskich, opracowane na okres 1975—1985. Za kilka lat będzie można sprawdzić trafność prognoz stawianych w kosmonautyce.



■ Amerykańskie towarzystwo lotnicze PanAm buduje w pobliżu Miami nową szkołę dla pilotów cywilnych. Aktualnie PanAm zatrudnia 2400 pilotów i inżynierów pokładowych. Szkoła, w której ma być zatrudnionych na stałe 243 pracowników, służyć może również innym towarzystwom transportu lotniczego.

■ Radziecki samolot komunikacyjny An-24PB wyposażony został w śmigła ośmiołopatowe, zapewniające znaczne zmniejszenie hałasu. Można przypuszczać, iż po doświadczeniach uzyskanych podczas eksploatacji samolotu z nowymi śmigłami ten rodzaj zespołu napędowego wprowadzony zostanie do innych maszyn turbośmigłowych.

■ 7 kwietnia Aeroflot otworzył nową linię lotniczą łączącą Kijów z Paryżem (linię obsługującą Tu-154 i Air France) oraz linię łączącą Moskwę z Hawaną przez Luksemburg, Rabat i Limę. Linię tę obsługują samoloty Ił-62.

■ Na 30-tych norymberskich targach modelarskich wystawiało swój dorobek 1 700 producentów z 38 krajów. Między innymi firma Eggenweiler z RFN pokazała zestaw modelu samolotu radzieckiego MiG-3 o rozpiętości skrzydeł 1 760 mm i masie całkowitej 4 000 g. Model napędzany jest silnikiem o pojemności 10—12,5 cm^3. Również dla silnika dużej pojemności przeznaczony jest model Zlina Z-50-L, wystawiony jako zestaw materiałowy przez firmę Bauermann (RFN). Zdaniem prasy zachodnioniemieckiej, na tegorocznych targach ponownie zaobserwowano wzrost cen poszczególnych towarów modelarskich o około 3 procent.

■ W Dijon (Francja) powstał międzynarodowy klub przyjaciół firmy i samolotów Robin, no i naturalnie właścicieli samolotów, bardzo popularnych na całym świecie. Jak informuje wytwórnia Robin, aktualnie w poszczególnych państwach użytkuje się ponad 2 000 samolotów Jodel i Robin. W roku bieżącym wytwórnia obchodzi 20-lecie swej działalności.

■ Astronauta amerykański James A. Lovell („Apollo-8") pełni obecnie funkcję prezesa dużego towarzystwa telefonicznego. Prasa zachodnia informuje, że Lovell niedawno zakupił samolot Cessena „Conquest".

■ Miesięcznik „Der Flieger" (RFN) w numerze kwietniowym zamieścił interesujący fotoreportaż z Woroneża, miejsca narodzin samolotów Ił-86, nowoczesnych aerobusów radzieckich. Pokazano na zdjęciach montaż samolotu podając, że składa się on z 112 tys. części. Możemy dodać, że wśród tych części sporo jest podzespołów wykonywanych na mocy porozumień radziecko-polskich w naszym kraju.

■ Zadniem specjalistów, liczba samolotów szerokokadłubowych, zwanych aerobusami, będzie stale wzrastać. Na przykład Francuzi zakładają, że do końca bieżącego stulecia na całym świecie eksploatowanych będzie ponad 1 000 aerobusów.

■ W Wielkiej Brytanii rozpatrywane są propozycje budowy nowego portu lotniczego dla Londynu. Przedstawiono kilka miejsc możliwych dla zabudowy lotniskowej.

■ Samolot amerykański F-18A, przeznaczony dla marynarki, spotkał się z krytyką specjalistów. Oto kilka przykładów uwag krytycznych wyrażonych przez samych Amerykanów: maszyna jest o 682 kg cięższa niż planowano, a masa startowa została przekroczona o 791,5 kg, minimalna prędkość, zamiast określonych 231 km/h, wynosi 242 km/h, a promień działania samolotu 1 074 km zamiast przewidywanych 1 137 km. Również mniejsza okazała się prędkość wznoszenia. Wytwórnia tłumaczy się, że to dopiero trzeci prototyp morskiego samolotu tej klasy...

■ Począwszy od 15 maja br. wzrosną o około 4 procent ceny biletów lotniczych w komunikacji wewnętrznej USA.

■ Towarzystwo lotnicze Aerolineas Argentinas staje się przedsiębiorstwem państwowym. Taką decyzję podjął rząd Argentyny.

Zdjęcia i rysunki: „Radio" (ZSRR), „Air Cosmos", „Model Airplane News", „American Aircraft Modeler", „Soaring".